



Universidade Nova de Lisboa

Escola Nacional de Saúde Pública

**A perceção de profissionais envolvidos na implementação da
metodologia de gestão *lean* – O caso de três hospitais
portugueses**

Curso de Mestrado de Gestão da Saúde

Joana Sofia Adrião Monteiro

Agosto de 2017



Universidade Nova de Lisboa

Escola Nacional de Saúde Pública

**A perceção de profissionais envolvidos na implementação da
metodologia de gestão *lean* – O caso de três hospitais
portugueses**

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do
Grau de Mestre em Gestão da Saúde, realizada sobre a orientação científica do
Professor Doutor Paulo Boto e do Professor Doutor Luís Lapão

Agosto de 2017

Agradecimentos

Quero deixar umas palavras de agradecimento às pessoas que mais contribuíram para a realização deste trabalho.

À minha família e amigos, em especial à minha mãe, pelo incondicional apoio e permanente incentivo.

Ao Tomás, pela paciência e companheirismo, que em muito contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus orientadores, Professor Doutor Paulo Boto e Professor Doutor Luís Lapão pelas orientações, pelos conselhos e pela disponibilidade que apresentaram ao longo de todo o trabalho.

À Professora Ana Rita Goes pela sabedoria, constante apoio e dedicação.

A todos os profissionais de saúde que se disponibilizaram a participar no estudo, sem eles este trabalho não seria possível.

A todos os que me ajudaram neste trabalho,

Muito obrigada.

Resumo

Palavra-Chave: *lean*, *healthcare*, melhoria contínua, 5S, *Value Stream Mapping*, *Kaizen*.

Para fazer face ao aumento significativo dos custos com a prestação de cuidados em saúde têm surgido diversas metodologias de gestão ao longo dos tempos. Estas metodologias, para além de combaterem os custos tendem, cada vez mais, a eliminar o desperdício presente nas organizações de saúde gerando desta forma, mais valor para o paciente.

O presente trabalho incide no estudo da metodologia de gestão *lean* e na forma como a implementação da mesma é percebida pelos profissionais envolvidos.

A metodologia utilizada no presente trabalho é o estudo de caso. No qual foram realizadas entrevistas semi-estruturadas em três hospitais portugueses e foi feita uma análise de documentos fornecidos pelas respetivas instituições, seguido de uma análise temática das informações recolhidas nas entrevistas.

Da informação recolhida nas entrevistas e na análise documental foi possível identificar os fatores de sucesso, as barreiras, os aspetos a reforçar e os principais resultados associados, de acordo com a perspetiva dos profissionais, à implementação da metodologia de gestão *lean* nos três hospitais portugueses.

As principais conclusões passam por fatores de sucesso como a adesão dos profissionais, a utilização de equipas multidisciplinares, o apoio da liderança de gestão e o *go to gemba* (ir ao terreno). Relativamente às barreiras foram apontadas barreiras tanto físicas como financeiras e uma grande resistência dos profissionais a novos métodos de trabalho. Em relação aos aspetos a reforçar é de salientar a falta de acesso à informação referente à metodologia de gestão *lean* bem como o envolvimento e a valorização dos profissionais envolvidos. Os principais resultados obtidos com a implementação da metodologia verificam-se ao nível da redução de custos, satisfação dos pacientes e dos profissionais de saúde e como consequência do sucesso destes resultados, a implementação desta metodologia foi expandida a outros serviços.

Abstract

Key-words: lean, healthcare, continuous improvement, 5S, Value Stream mapping, Kaizen.

To face the significant increase of costs in the service rendered by the health care, various methodologies of management have emerged over the time. These methodologies, not only do they contend costs but also tend more and more to eliminate the actual wastefulness within Health Organisations, thus providing, in this way, more value for the patient.

The present work here with studies the methodology of lean management and the way its implementation is perceived by the professional teams concerned.

The methodology applied to this present work is the case study in which semi-structured interviews were carried out in three Portuguese hospitals followed by analyses of documents supplied by the institutions and by a categorical analysis of the information gathered in the interviews.

From the information obtained in the interviews and from the documentary analysis it has been possible to identify the factors of success, the barriers, the aspects requiring improvement and the main results associated in accordance with the perspective of the professionals to the implementation of the methodology of *lean* management in the three Portuguese hospitals.

The main conclusions pass by factors of success such as the agreement of the professionals, the utilisation of multi-disciplinary teams, the support of management leadership and the *go to gemba*. Regarding obstacles, physical and financial barriers were mentioned as well as a strong resistance from the professionals to new methods of work. Concerning the aspects requiring reinforcement, it is important to point out the lack of access to information referring to *lean* methodology as well as involvement and appreciation of the professionals. The principal results obtained by the implementation of the methodology are noticed at the level of cost reduction, satisfaction of patients and of the health professionals. Thanks to the success of the results, the implementation of this methodology has been extended to other services.

Índice

1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Teórico	3
2.1. Metodologia de gestão <i>lean</i>	3
2.1.1. 5S como ferramenta <i>lean</i>	5
2.1.2. <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) como ferramenta <i>lean</i>	8
2.1.3. <i>Kaizen</i> como prática de melhoria contínua	10
2.2. Metodologia de gestão <i>lean</i> aplicada ao setor da saúde.....	15
2.3. Exemplo de aplicação da metodologia de gestão <i>lean</i>	24
2.3.1. <i>Virginia Mason Medical Center</i>	24
3. Metodologia	28
3.1. Tipo de estudo.....	28
3.2. População / Amostra	28
3.3. Metodologia de recolha de dados	29
3.3.1. Entrevista	30
3.3.2. Análise documental	31
3.4. Procedimentos de recolha de dados.....	31
3.5. Procedimentos de análise dos dados	32
3.6. Confiabilidade do estudo	35
4. Resultados.....	35
4.1. CASO 1- Hospital de São Francisco Xavier	46
4.2. CASO 2- Hospital de Cascais.....	47
4.3. CASO 3- Hospital de Guimarães	49
5. Discussão	54
6. Conclusões e Recomendações	58
7. Referências bibliográficas.....	59
8. Anexos.....	62

Índice de Figuras

Figura 1- Modelo de melhoria contínua PDCA, adptado de Taylor et al (2014)	11
Figura 2- Princípios para a implementação da metodologia lean, adaptado de Womack and Jones (2003)	17
Figura 3- Virginia Mason Strategic Plan (Womack et al, 2005)	25
Figura 4- Árvore de temas síntese referentes aos três hospitais	45
Figura 5- Árvore de temas emergentes das entrevistas realizadas ao Hospital 1	47
Figura 6- Árvore de temas emergentes das entrevistas realizadas ao Hospital 2	49
Figura 7- Árvore de temas emergentes das entrevistas realizadas ao Hospital 3	52

Índice de Tabelas

Tabela 1- Exemplos de desperdícios na saúde onde o <i>Lean</i> pode atuar	20
---	----

Índice de Anexos

Anexo 1- Guião de entrevista	62
Anexo 2- Tabela de excertos das entrevistas	64

1. Introdução

No setor da saúde é particularmente importante o foco nas necessidades do paciente e na perceção das atividades que realmente acrescentam valor para o mesmo. Apesar da sua origem industrial, a metodologia de gestão *lean* rapidamente deu provas da sua eficiência em setores como o da saúde. The National Institute of Standards and Technology define a metodologia como: *a series of tools and techniques for managing your organizations's processes. Specifically, Lean focuses on eliminating all non-value-added activities and waste from processes. Although Lean tools differ from application to application, the goal is always incremental and breakthrough improvement. Lean projects might focus on eliminating or reducing anything a final customer would not want to pay for: scrap, rework, inspection, inventory, queuing or wait time, transportation of materials or products, redundant motion and other non-value-added process steps* (NIST, 2010).

Mais do que apresentação de resultados, a metodologia *lean* fornece ferramentas e práticas que capacitam os profissionais a pensarem e desenvolverem soluções para melhorar a eficiência, a qualidade e a sustentabilidade das organizações em que estão inseridos (Matos, Alves e Tereso, 2016). Apesar de ter surgido no setor industrial, a metodologia *lean*, rapidamente e naturalmente evoluiu para outros sectores, como o setor da saúde, uma vez que os princípios de melhoria contínua, de produtividade, de redução de custos e da eliminação do desperdício estão muito presentes nos diversos setores da economia.

Sendo a valorização e o envolvimento dos profissionais um aspeto tão importante, o presente trabalho procurou estudar a perceção dos mesmos relativamente à implementação da metodologia de gestão *lean*. Para tal, foram analisados três projetos *lean* implementados em três hospitais portugueses e posteriormente foram realizadas entrevistas aos profissionais envolvidos na implementação dos projetos.

A realização deste estudo possibilita a compreensão da perceção dos profissionais envolvidos na implementação da metodologia *lean* ao nível dos fatores que são percecionados pelos mesmos como fatores de sucesso à implementação, bem como as principais barreiras encontradas pelos profissionais entrevistados, os aspetos que são necessários reforçar para que haja uma melhor e maior interiorização da metodologia e os principais resultados percecionados pelos profissionais com a implementação da metodologia *lean*.

Sendo a metodologia *lean* uma forma de gestão focada no envolvimento e aproveitamento das capacidades de cada um dos profissionais, a pertinência da realização do presente estudo está exatamente em envolver e valorizar a percepção dos profissionais relativamente à implementação da metodologia *lean*, de forma a possibilitar que as opiniões e ideias geradas pelos profissionais se traduzam em melhorias quer a nível do ambiente de trabalho como a nível dos processos de trabalho, alinhando desta forma a melhores resultados para o paciente e para a organização.

O presente trabalho tem como finalidade a identificação de fatores de sucesso, barreiras, aspetos a melhorar e principais resultados que, de acordo com a perspetiva dos profissionais envolvidos, estão diretamente relacionados com a implementação da metodologia *lean*. Desta forma será possível recorrer à informação recolhida e analisada no presente trabalho como forma de otimizar futuras implementações da metodologia *lean*.

O presente trabalho encontra-se dividido em seis capítulos. O primeiro capítulo referente ao enquadramento teórico está dividido em três subcapítulos. No primeiro subcapítulo será analisada a origem e evolução do conceito que deu origem à metodologia de gestão *lean*. Neste subcapítulo serão igualmente apresentadas, descritas e exemplificadas duas ferramentas de gestão *lean*: *5S* e *Value Stream Mapping (VSM)* bem como apresentada e descrita a prática de melhoria contínua: *kaizen*. No segundo subcapítulo será analisada a aplicação da metodologia de gestão *lean* no setor da saúde. No terceiro subcapítulo será apresentado um exemplo de sucesso a nível internacional: *Virginia Mason Medical Center*. No segundo capítulo será apresentado o tipo de estudo, a população, as metodologias utilizadas na recolha de dados (entrevista e análise documental), os procedimentos de recolha de dados, bem como os procedimentos de análise de dados. No terceiro capítulo serão apresentados os resultados obtidos com a informação recolhida com as entrevistas realizadas nos três hospitais portugueses e com a análise de documentos efetuada. No quarto capítulo serão discutidos os mesmos resultados com a literatura estudada. Nos capítulos seguintes, quinto e sexto serão apresentadas as principais conclusões do trabalho e as recomendações.

2. Enquadramento Teórico

2.1. Metodologia de gestão *lean*

Após a IIª Guerra Mundial, os fabricantes japoneses foram confrontados com uma vasta escassez ao nível de recursos materiais, financeiros e humanos. Em busca de uma solução rápida que combatesse as condições que estavam a viver, os líderes da Toyota, *Eiji Toyoda* e *Taiichi Ohno* decidiram desenvolver um sistema de gestão novo, disciplinado e orientado para os processos e resultados designado por *Toyota Production System (TPS)* ou *Lean Manufacturing* (Womack e Jones, 2003).

O sistema *TPS* apresenta-se representado por uma pirâmide que tem como base, a estabilidade operacional da organização, que inclui: a gestão visual, a padronização do trabalho (*standard work*), a eliminação de atividades que constituam desperdício para a organização e a implementação de uma cultura de melhoria contínua, designada por cultura *kaizen*. O mesmo sistema é descrito como uma sequência que compreende três tipos diferentes de procedimentos essenciais a qualquer organização. O primeiro procedimento consiste na identificação do problema que irá gerar desperdício ou erro. Este é fundamental para a deteção de qualquer desperdício ou erro e indica-nos onde devemos atuar para melhorar. O segundo procedimento consiste na análise do problema e na procura da origem do mesmo. Este procedimento auxilia na identificação de soluções viáveis para a gestão de problemas futuros. O terceiro procedimento baseia-se na retenção das soluções à resolução dos problemas que geram desperdício e erros. Este procedimento é realizado através da formalização de procedimentos operacionais padrão tornando-se assim, fundamental para que os profissionais interiorizem todo o processo de resolução de problemas (Mazzocato *et al*, 2010).

Após analisarem várias implementações de melhoria influenciadas pelo *Toyota Production System*, Womack e Jones (2003) definiram cinco princípios para a implementação da metodologia *lean*: (1) *specify value*, (2) *identify the value stream*, (3) *make the process and value flow*, (4) *let the customer pull* e (5) *pursue perfection*. Os cinco princípios serão devidamente descritos e adaptados ao setor da saúde no capítulo 2.2 do presente trabalho. De acordo com Radnor, Holweg e Waring (2012), os cinco princípios mencionados encontram-se baseados na suposição de que as organizações são constituídas por inúmeros processos e através da implementação dos mesmos, de forma gradual e sequencial, é possível que as organizações trabalhem no sentido de agregar valor e reduzir o desperdício, numa ótica de melhoria contínua. Os mesmos

autores apresentam a sua definição de gestão *lean* como: *lean as a management practice based on the philosophy of continuously improving processes by either increasing customer value or reducing non-value adding activities (muda), process variation (mura) and poor work conditions (muri)*.

Toussaint e Berry (2013), num estudo realizado, apresentaram os seis princípios que constituem a dinâmica da metodologia *lean*. O primeiro princípio define a metodologia como uma mudança de atitude organizacional com o foco na melhoria contínua; o segundo princípio destaca-se pela criação de valor para o cliente; o terceiro princípio está definido pela criação de propósitos, ou seja, esclarecer as atividades mais importantes e alinhar os profissionais com os objetivos da organização; o quarto princípio está focado no respeito por todos os profissionais; o quinto princípio demonstra que a metodologia *lean* é uma metodologia visual, para tal torna-se essencial que todas as atividades estejam visualmente bem definidas; o sexto e último princípio está definido pela padronização do trabalho.

Taiichi Ohno, considerado por muitos, o inimigo mais feroz no combate ao desperdício humano identificou os primeiros sete tipos de desperdícios gerados nas organizações: produção em excesso; elevado tempo de espera; transporte de pessoas e bens desnecessário; processamento inapropriado de atividades; inventário desnecessário; excesso de movimentação de pessoas e bens; produção com defeitos (Womack e Jones, 2003).

A ideia principal inerente à implementação da metodologia de gestão *lean* está em fazer mais com menos (*“doing more with less”*), com isto pretende-se que as organizações desenvolvam produtos e/ou serviços de alta qualidade, ao menor custo e com prazos de entrega reduzidos (Womack e Jones, 2003). Desta forma são utilizados menos recursos físicos e humanos desnecessários e verifica-se uma menor produção de *stocks*, ou seja, são eliminadas atividades que representam desperdício para a organização. De acordo com Matos, Alves e Tereso (2016), o desperdício representa tudo o que não acrescenta valor para o cliente, ou seja, tudo aquilo pelo qual o mesmo não está disposto a pagar.

As organizações *lean* funcionam como equipas multidisciplinares para a resolução de problemas, nas quais os profissionais são responsáveis por resolver e eliminar os problemas/atividades causadores de desperdício para a organização, dirigindo desta forma, a organização em busca da perfeição (Larson, 2010).

Apesar de ter uma origem industrial, de acordo com Womack, Jones e Roos (2007) e Larson (2010) os princípios da metodologia *lean* podem ser igualmente aplicados a

qualquer indústria no mundo desde que as organizações queiram efetivamente melhorar os seus processos.

2.1.1. 5S como ferramenta *lean*

5S representa cinco palavras de origem japonesa: *Seiri, Seiton, Seison, Seiketsu* e *Shitsuke* que podem ser traduzidas em inglês para: *Sort, Set in order, Shine, Standardize* e *Sustain*.

O método de gestão da ferramenta *lean* 5S é representado por um leque de práticas de melhoria da organização e produtividade do ambiente de trabalho. Esta ferramenta é reconhecida como essencial à abordagem *lean* no setor da saúde, uma vez que tem a capacidade de maximizar os níveis de valor acrescentado através da remoção de fatores que não acrescentem valor.

Tem sido aplicada ao setor da saúde como um método sistemático de organização e padronização (*standard work*) do ambiente de trabalho tendo sido, ao longo dos tempos, reconhecida como uma ferramenta de aplicação de baixo-custo (Kanamori *et al*, 2015).

A ferramenta 5S fomenta a melhoria da visibilidade de todos os processos e materiais envolventes melhorando, desta forma, o fluxo da cadeia de valor. Esta ferramenta é de simples implementação e permite a obtenção de um ambiente de trabalho mais limpo, seguro e consequentemente com melhores resultados na experiência de cuidados do paciente. A implementação dos 5S's cria um ambiente de trabalho mais eficiente, ao mesmo tempo que se verifica a produção de menos desperdício.

O uso desta ferramenta de gestão é uma excelente forma de manter os profissionais de saúde motivados uma vez que a sua implementação implica a participação de todos.

Segundo Larson (2010) os benefícios da aplicação desta ferramenta passam pela redução da probabilidade de erro, pelo aumento da qualidade dos serviços prestados, por melhorias na produtividade, pela agilização dos tempos de resposta, pela motivação dos profissionais envolvidos e pela melhoria ao nível da imagem e organização dos espaços.

A correta implementação da ferramenta 5S obriga ao seguimento dos cinco passos descritos em seguida.

Passo 1: Sort

Neste passo é necessário fazer uma separação dos materiais que são fundamentais e precisos na prestação diária de cuidados de saúde aos pacientes, daqueles que não são precisos e estão exclusivamente a ocupar espaço. É importante que neste passo sejam mantidos apenas os materiais necessários, nas quantidades necessárias e arrumados nos locais apropriados.

Aplicando este conceito ao setor da saúde, falamos em atividades como a classificação e a remoção de equipamentos mais antigos e partidos, a remoção de medicamentos que estejam fora do prazo e a arrumação dos medicamentos dentro do prazo de validade para consumo nos armazéns e em armários de fácil acesso.

Passo 2: Set in order

Este passo define-se pela arrumação de todo o material em locais apropriados, de fácil localização e acesso. Neste passo é importante a identificação e rotulagem clara de todos os materiais, de forma a garantir a compreensão dos mesmos por qualquer pessoa que esteja de serviço. Isto permitirá que os profissionais de saúde não percam muito tempo à procura dos materiais uma vez que existe um lugar específico para cada um. Aplicando este passo ao setor de saúde, estão em causa atividades como a utilização de etiquetas claras e descrições nos armazéns e nos armários dos medicamentos; a codificação de materiais necessários a diferentes tratamentos/procedimentos, a partir de códigos de cores, de forma a facilitar a identificação dos mesmos; a organização de forma lógica dos arquivos clínicos e a classificação e organização dos medicamentos e materiais mais requisitados.

Passo 3: Sweep and Shine

Este passo traduz-se na criação de um ambiente de trabalho limpo e arrumado, removendo todo o lixo e todos os materiais desnecessários. Tal como todos os outros passos inerentes à implementação desta ferramenta de gestão, este passo envolve o compromisso de todos os profissionais de saúde, uma vez que é da responsabilidade de todos criar e manter um ambiente de trabalho limpo e devidamente arrumado. Exemplos práticos deste passo no setor da saúde passam por manter todos os serviços e alas limpas e desocupadas, mantendo altos padrões no controlo das infeções e na higienização das mãos.

Passo 4: Standardise

Neste passo é fundamental garantir que todos os outros passos anteriores estão a ser mantidos e executados pelos profissionais de saúde em todas as atividades do dia-a-dia. Para tal, é necessário que se implementem normas e procedimentos para as tarefas de rotina, de forma a que todos os colaboradores estejam alinhados aos mesmos objetivos. No setor da saúde este passo revela-se na padronização de procedimentos como a admissão e alta de pacientes; na criação de regras padrão claras e na atribuição de responsabilidades a todos os colaboradores. A padronização de processos/atividades ajuda no diagnóstico de problemas futuros e ajuda na implementação de melhorias, pois uma vez padronizadas, todas as atividades/processos, torna-se mais fácil para os profissionais de saúde reconhecerem o seu papel e as suas responsabilidades na organização em que estão inseridos. Este passo permite igualmente a realização de mais trabalho, recorrendo aos mesmos recursos e permite a poupança de tempo.

Passo 5: Sustain

O último passo passa por criar um hábito/rotina nos profissionais de saúde em realizar todos os procedimentos de forma correta e em melhorar continuamente o ambiente e as condições de trabalho. Este passo passa igualmente pela sustentação dos ganhos que foram adquiridos com a implementação correta dos passos anteriores, de forma a impedir que as coisas voltem à forma anterior. Um fator fundamental a todo este processo de implementação é o acompanhamento e medição regular dos resultados alcançados.

Kanamori *et al* (2015) conduziram um estudo qualitativo recorrendo à aplicação da ferramenta 5S, com o intuito de perceber de que forma era percecionada a implementação da mesma pelos profissionais de saúde. O estudo foi realizado em três fases: a primeira fase consistia numa componente teórica sobre o uso da ferramenta (através de *workshops*) aos profissionais de saúde; na segunda fase foram implementadas as práticas 5S em cada unidade (9 unidades) e a terceira fase consistia na monitorização de todo o processo e na recolha e análise de *feedback*. Após toda a implementação foi realizada uma análise de perceção à aderência dos profissionais ao uso da ferramenta. Desta análise foram identificadas quatro categorias de impacto: **1)**

impacto no ambiente de trabalho, **2)** impacto no comportamento dos profissionais, **3)** impacto no comportamento dos pacientes e **4)** impacto na qualidade dos serviços prestados (esta última subdividida em eficiência, foco no paciente e segurança do paciente).

Relativamente ao impacto no ambiente de trabalho, os profissionais mencionaram que após a implementação da ferramenta foi possível melhorar a higiene e limpeza, melhorar a organização dos materiais encontrando, desta forma menos materiais desnecessários para a execução das atividades do dia-a-dia. Na segunda categoria, os participantes do estudo perceberam mudanças comportamentais neles próprios e nos outros ao nível do aumento da consciencialização para o uso da ferramenta, na melhoria do trabalho em equipa, no aumento da reutilização dos materiais e na extensão das práticas para fora do ambiente de trabalho. Relativamente ao comportamento dos pacientes, os participantes referiram que notaram mudanças após a implementação das novas práticas nomeadamente na participação voluntária em manter a organização e a limpeza dos espaços comuns. No impacto na qualidade dos serviços prestados, na primeira subcategoria os participantes realçaram a redução no tempo de procura de materiais e em deslocações (para ir buscar materiais, informação e pacientes); na subcategoria do foco no paciente destacou-se a redução dos tempos de espera e a melhoria na disponibilização de informação ao paciente. Relativamente à última subcategoria (segurança do paciente) foi possível observar uma melhoria nos procedimentos de esterilização.

Esta intervenção demonstra a importância da implementação desta ferramenta nos serviços de saúde.

2.1.2. Value Stream Mapping (VSM) como ferramenta lean

A ferramenta *Value Stream Mapping* foi originalmente desenvolvida como uma ferramenta visual para a representação dos estados atuais e futuros dos fluxos de materiais e informações, cujo principal objetivo era identificar e eliminar atrasos e desperdícios. Larson (2010) destaca que os principais passos da ferramenta em estudo passam pela **a)** definição dos requisitos do cliente (paciente); **b)** pela identificação de conexões entre etapas-chave inerentes ao processo; **c)** pela determinação dos recursos (financeiros e humanos) e do tempo despendido em cada etapa do processo; **d)** pela identificação das etapas de melhoria e **e)** pelo desenvolvimento de um plano de melhoria.

Existem muitas distinções importantes entre o setor industrial e o setor da saúde relativamente à aplicação da ferramenta. Para além do fluxo de material e informação existem outros tipos de fluxo que são importantes para o cliente, dependendo da situação. Esses fluxos incluem o paciente, os profissionais de saúde, a informação, os materiais, os medicamentos e o equipamento (Larson, 2010).

Esta ferramenta é aplicada ao setor da saúde com o intuito de entender e avaliar de forma concreta todas as etapas inerentes ao trabalho diário dos profissionais de saúde (deslocações entre salas, deslocações para ir buscar/levar pacientes, deslocações para ir buscar/levar materiais ou medicamentos) (Jimmerson, 2010).

Ao avaliar todas as etapas do fluxo do processo é importante esclarecer e identificar as etapas que acrescentam valor e as etapas que não acrescentam valor para o paciente. As primeiras, quando identificadas, serão mantidas no processo e as segundas serão eliminadas. Este reconhecimento é de extrema importância uma vez que se reflete numa oportunidade de remoção de atividades que não agreguem valor para o paciente e que constituem desta forma, desperdício. À medida que o desperdício é eliminado, aumenta a capacidade de trabalho, os profissionais sentem-se mais motivados e o mais importante é que se desenvolve um fluxo de atividades mais eficiente e seguro para o paciente e para os profissionais (Jimmerson, 2010).

A ferramenta *VSM* oferece uma visão de alto nível das etapas e atividades de cada processo e permite o reconhecimento de áreas de preocupação (nas quais serão concentrados os recursos necessários à resolução de problemas) e de áreas de oportunidades.

Larson (2010) defende que a correta implementação da ferramenta *VSM* apresenta as seguintes vantagens:

1. Visualização de vários níveis/etapas do processo em análise;
2. Identificação das fontes de desperdício presentes no fluxo de valor;
3. Fornece um processo consistente e repetitivo para documentar os processos de saúde e comunicar sobre os mesmos dentro das organizações de saúde;
4. Facilita a discussão sobre como eliminar os desperdícios identificados na *VSM* atual, através do redesenho de uma *VSM* futura (eliminando a causa raiz dos problemas);
5. Reforça e incentiva o pensamento e a resolução de problemas em equipa;
6. Traduz oportunidades de melhoria em planos de ação concretos;
7. Demonstra a conexão entre pacientes, profissionais, informação, materiais, equipamentos e medicamentos dentro da organização de saúde.

Na mesma ótica Abdulmalek e Rajgopal (2007) defendem que a implementação adequada desta ferramenta obedece a três passos: o primeiro consiste na identificação do/s processo/s que serão alvo de melhorias; o segundo passo consiste no desenho do mapa de fluxos atual (*current state map*) de todo o processo selecionado. Este passo é fundamental pois irá captar os fluxos dos materiais, pacientes e profissionais no seu estado atual (entenda-se por isto, o número de deslocações e os respetivos tempos) e irá fornecer uma base de análise sólida de todo o processo e das respetivas fraquezas. O último passo consiste na criação de um mapa de fluxos futuro (*future state map*) que irá refletir o funcionamento de todo o processo sem ineficiências.

O VSM provou ser uma ferramenta prática e poderosa na identificação de desperdícios e atrasos na entrega de bens e serviços aos pacientes. O desenvolvimento da mesma é um passo vital no ciclo de melhoria contínua a que a metodologia *lean* se propõe, uma vez que o seu uso identifica o que o paciente valoriza e os desperdícios e atrasos na prestação desse mesmo valor, antes dos esforços de melhoria serem implementados.

O VSM pode ser aplicado como uma ferramenta de melhoria de primeira instância ou como uma ferramenta de planeamento estratégico, como forma de desenvolvimento de planos de melhoria a longo prazo (Larson, 2010).

2.1.3. Kaizen como prática de melhoria contínua

A palavra de origem japonesa *kaizen* significa mudança (*ka*) para melhor (*zen*), por outras palavras o termo *kaizen* representa uma cultura de gestão organizacional que promove a melhoria contínua e a implementação da mudança de forma sustentável (Larson, 2010).

À semelhança do que foi descrito anteriormente relativamente à metodologia de gestão *lean*, a cultura *kaizen* baseia-se em cinco princípios fundamentais: **1)** na criação de valor para o cliente (paciente); **2)** na eliminação de *muda* (todos os desperdícios presentes no processo, como por exemplo o tempo de espera, o excesso de produção e a produção defeituosa); **3)** na eficácia no *gemba* (lugar onde o valor é acrescentado e a realidade impera); **4)** na gestão visual e **5)** no envolvimento e motivação dos profissionais (através de melhorias nos processos e no ambiente de trabalho) (Kaizen Institute, 2016).

A prática de melhoria contínua representada pelo termo *kaizen*, insere-se na metodologia de gestão *lean*, uma vez que considera e engloba todas as atividades

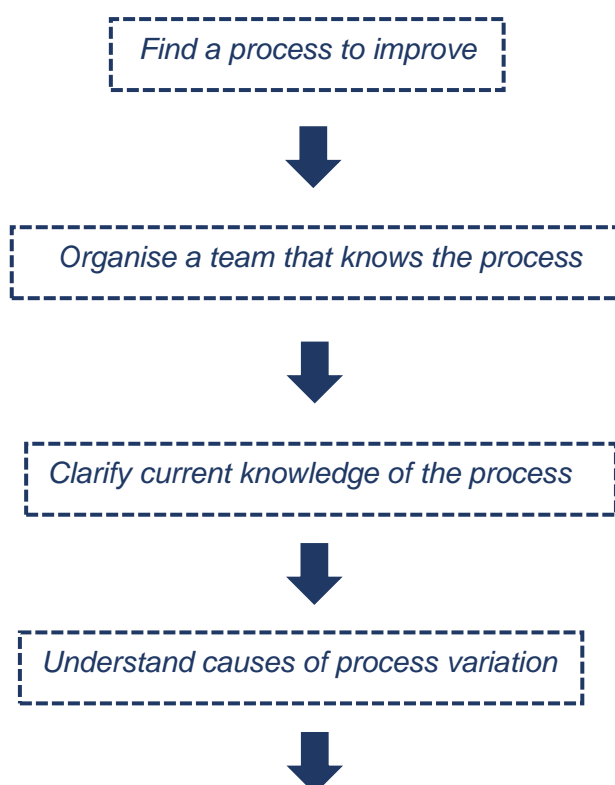
desempenhadas pelos profissionais de determinada organização, no sentido de melhorar o desempenho dos mesmos.

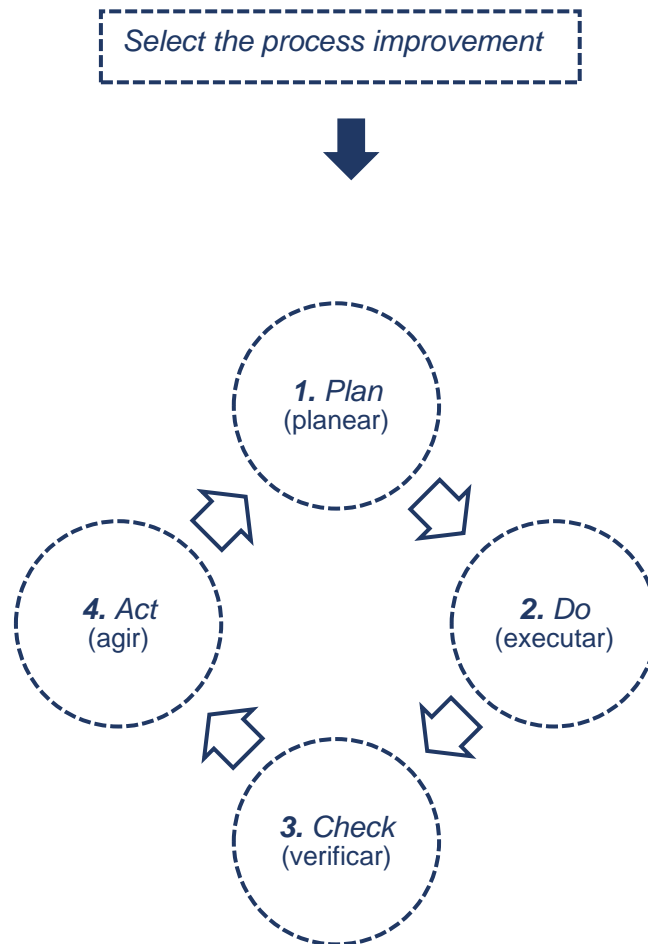
A prestação de serviços de saúde seguros e de qualidade é, há muitos anos, um desafio internacional. O recurso ao método *PDCA*, desenvolvido por Walter Shewhart e Edward Deming é frequentemente utilizado na procura da melhoria contínua proposta pela cultura *kaizen*, daí a pertinência em desenvolver este método no presente capítulo.

O recurso ao método *PDCA* (*Plan-Do-Check-Act*) segue uma abordagem cíclica de quatro passos que visam adaptar a organização para uma mudança de melhoria contínua. O ciclo *PDCA* apresenta um método científico pragmático para testar mudanças em sistemas complexos. Os quatro passos refletem o método experimental científico para formular determinada hipótese, recolhendo dados para testar a hipótese, analisando e interpretando os resultados e recorrendo a alterações (quando necessário) (Taylor *et al*, 2014).

De acordo com os mesmos autores, o ciclo *PDCA* permite uma avaliação rápida e fornece flexibilidade para adaptar a mudança de acordo com o *feedback* dos profissionais envolvidos, de forma a garantir que as soluções adequadas sejam desenvolvidas.

Figura 1- Modelo de melhoria contínua *PDCA*, adptado de Taylor *et al* (2014)





No modelo de melhoria contínua representado na figura 1 é possível perceber que toda a mudança para a melhoria começa com a procura de um processo que necessite de ser melhorado, o passo seguinte trata de organizar e agrupar profissionais que conheçam bem o processo, o terceiro passo distingue-se por tornar claro todo o conhecimento relativamente ao processo em causa e seguidamente é necessário compreender as variações do mesmo. Por fim, será selecionado o processo de melhoria. Após seleção é necessário aplicar os quatro passos (*Plan-Do-Check-Act*) que descrevem como as mudanças devem ser planeadas, implementadas, verificadas e alteradas (caso necessário) em determinada organização. O primeiro passo do ciclo trata do planeamento (*Plan*). Nesta fase são traçados e desenvolvidos planos e estratégias alinhados com os objetivos da organização. O segundo passo do ciclo trata da execução dos mesmos (*Do*). O terceiro passo do ciclo trata de verificar se a execução de todo o processo vai ao encontro do que foi planeado (*Check*). O quarto passo distingue-se pela ação em caso de o processo não estar a ser executado conforme

planeado (*Act*). Neste caso específico são tomadas medidas corretivas para retomar ao que foi planeado inicialmente.

Num estudo que desenvolveram, Taylor *et al* (2014) identificaram as principais características da utilização do método *PDCA*. As mesmas serão descritas seguidamente.

1. **Ciclos iterativos** (para alcançar uma abordagem iterativa, vários ciclos de *PDCA* devem ocorrer em simultâneo. Dependendo do conhecimento adquirido num ciclo *PDCA*, o ciclo seguinte deve procurar modificar, expandir, adotar ou abandonar uma mudança testada);
2. **Testes de mudança baseados na previsão** (uma previsão do resultado de determinada mudança é desenvolvida no passo *Plan* de um ciclo. Esta alteração é então testada e examinada por comparação de resultados com a previsão);
3. **Testes em pequena escala** (como a certeza do sucesso da mudança não é garantida, os ciclos *PDCA* devem ser realizados inicialmente em pequena escala e irem aumentando à medida que a confiança cresce. Tal facto permite que a mudança seja adaptada de acordo com o *feedback*, minimizando o risco e facilitando a aprendizagem e a ocorrência de mudanças rápidas);
4. **Recurso a dados ao longo do tempo** (o uso de dados ao longo do tempo é fundamental para compreender o impacto de determinada mudança num processo. A utilização dos mesmos, aumenta a compreensão sobre a variação inerente a um sistema de saúde complexo);
5. **Documentação** (crucial na aprendizagem momentânea e para eventos futuros).

No âmbito da implementação da cultura *kaizen*, Mazzocato *et al* (2016) realizaram um estudo qualitativo, no qual analisaram 186 documentos com sugestões de melhorias produzidos pelos profissionais de um hospital na Suécia.

A análise do conteúdo recolhido foi categorizada em 4 tipos: o tipo de situação que, de acordo com a perspetiva dos profissionais, desencadearia uma sugestão de melhoria; o tipo de processo adaptado; o nível de complexidade das questões abordadas e das ações de melhoria propostas e o tipo de resultados esperados pelos profissionais envolvidos.

O tipo de situação que desencadearia uma sugestão de melhoria foi subdividido em situação proativa que englobava ideias de melhoria que não resultavam necessariamente da existência de um problema e em situação reativa que estava definida pela reação a um problema encontrado. Em termos de resultados, a análise de

conteúdo realizada pelos autores aponta para uma percentagem de **28** de situações proativas encontradas contra uma percentagem de **72** de situações reativas. De acordo com os dados foi possível perceber que as sugestões de melhorias estavam, na sua maior parte, relacionadas com reações a problemas encontrados pelos profissionais envolvidos.

Relativamente ao tipo de processo adaptado, os autores destacaram três tipos. O primeiro tipo pertencente ao processo clínico primário, das quais faziam parte atividades de diagnóstico e tratamento de pacientes e abordagem a problemas de saúde específicos. O segundo tipo definido por processos de suporte dos quais faziam parte atividades que suportavam os processos clínicos primários, mas que não melhoravam (sozinhos) a saúde do paciente. Por exemplo, processos de diagnóstico, gestão de medicamentos. O terceiro tipo definido por processos administrativos e técnicos englobava todas as atividades que tratavam das estruturas e infraestruturas necessárias para o funcionamento geral do hospital, que não envolviam diretamente pacientes ou profissionais de saúde. Por exemplo, pagamento aos profissionais ou fornecimento de bens e serviços. De acordo com o conteúdo das sugestões de melhoria recolhidas, **16%** é referente ao primeiro tipo apresentado, **47%** ao segundo tipo e **38%** ao terceiro tipo. Ou seja, de acordo com a perspectiva de melhoria dos profissionais envolvidos, a maioria considera que as melhorias devem ser efetuadas ao nível dos processos de suporte.

Relativamente ao nível de complexidade das questões abordadas e das ações de melhoria, as mesmas foram divididas em simples e complexas. As primeiras apresentavam um ou muito poucos componentes (intervenções, resultados, departamentos e profissionais envolvidos) enquanto as segundas envolviam vários componentes. Segundo os autores do estudo, a maior parte das sugestões de melhoria apontavam para questões e ações de nível simples (**89%**).

O último tipo categorizado, resultados esperados pelos profissionais relativamente à implementação da cultura *kaizen* foi possível dividir os mesmos em resultados operacionais e resultados sociotécnicos. Os primeiros tratavam da redução de atividades que não acrescentavam valor, aumento da efetividade, eficiência e produtividade. Por exemplo, aumento da qualidade do serviço, segurança do paciente e melhoria no uso dos recursos. Os resultados sociotécnicos foram percebidos, pelos profissionais envolvidos, como melhorias em aspetos relacionados com os colaboradores e ambiente de trabalho. Por exemplo, segurança e bem-estar, desempenho no trabalho e envolvimento organizacional. De acordo com o conteúdo

recolhido, **72%** dos 186 profissionais aponta para resultados ao nível operacional contra **28%** de resultados sociotécnicos.

Sendo a cultura de melhoria contínua *kaizen* o núcleo do conceito *lean*, é necessário ter em consideração que a mesma é implementada através de práticas que incentivam os profissionais a propor ideias de melhoria e resolução de problemas, daí a relevância do estudo apresentado anteriormente.

2.2. Metodologia de gestão *lean* aplicada ao setor da saúde

A aplicação bem-sucedida da metodologia *lean* nas organizações de saúde requer, segundo Blackmore e Kaplan (2017) um cuidado especial perante três situações. A **primeira**, aquando uma interpretação, incorreta, da metodologia *lean* como um conjunto de ferramentas utilizadas apenas para obter ganhos a curto prazo (Hines, Holweg e Rich, 2004). As ferramentas *lean* são eficazes na obtenção de resultados a curto prazo, mas a implementação com sucesso da metodologia exige, para além do uso das mesmas, de uma liderança alinhada com os objetivos da organização e de uma cultura institucional de apoio.

A **segunda** demonstra que é necessário ter em consideração que na hierarquia dos consumidores, no setor da saúde, a prioridade deve ser atribuída primeiramente ao paciente. Na sua essência, as organizações prestadoras de cuidados de saúde existem para servir os pacientes. Tornando-se, desta forma, fundamental que o conceito de desperdício seja primeiramente definido de acordo com a perspetiva do paciente.

A **terceira** situação trata o reconhecimento da metodologia *lean* como um meio para redução de custos e alcance da eficiência dos cuidados prestados aos pacientes. Os autores referem que é importante não descurar que esta metodologia está focada em aspetos como a segurança e o acesso do paciente e a qualidade com que são prestados os cuidados de saúde durante toda a experiência do paciente nas organizações prestadoras de cuidados de saúde. De acordo com os mesmos autores, o foco de determinadas organizações na redução de custos pode alienar a concentração dos colaboradores no processo de prestação de cuidados de saúde com qualidade, limitando assim a melhoria. Inversamente, os autores defendem que o foco na prestação de cuidados de qualidade pode aumentar a adoção da metodologia em causa, através de um aumento da participação por parte dos colaboradores.

Com o objetivo de entender como a metodologia *lean* tem sido aplicada no sector da saúde e que resultados se têm obtido, Mazzocato *et al* (2010) realizaram uma revisão de literatura onde analisaram vários casos de sucesso de implementação desta metodologia em organizações de saúde. Como resultado concluíram que a metodologia *lean* funciona de acordo com quatro mecanismos base.

O **Mecanismo 1** faz referência à utilização de métodos que auxiliam na compreensão detalhada de cada processo, na identificação e análise dos problemas. Esta análise detalhada irá por sua vez gerar uma partilha de conhecimento que permitirá que cada profissional relacione o seu trabalho com o processo em que se encontra inserido. Este mecanismo é de extrema importância porque num ambiente no qual os profissionais não estão cientes dos problemas que existem, a simples realidade parece-lhes normal. Desta forma, não estão despertos para erros, desperdícios e ineficiências. As ferramentas *lean* usualmente utilizadas são o *Value Stream Mapping*; o *Process Mapping*; os 5 *WHs* e os 5Ss.

O **Mecanismo 2** refere que a devida utilização de ferramentas *lean* permite que se gerem recomendações práticas de como organizar e desenhar os fluxos de trabalho e o ambiente de trabalho, com o propósito de melhorar a eficiência e a eficácia dos processos.

O **Mecanismo 3** faz referência a métodos que melhoram a deteção dos erros tornando assim todo o processo mais explícito para todos os profissionais. Este mecanismo é essencial uma vez que torna os profissionais cientes de como o trabalho deve ser realizado, de forma a minimizar a existência de erros futuros. Neste mecanismo as práticas *lean* utilizadas são a gestão visual; a ferramenta 5Ss; a aderência das melhores práticas ao caso específico e o sistema de alerta (*Stop the line*) que permite parar o processo assim que seja detetada uma anomalia ou erro.

O **Mecanismo 4** trata de uma abordagem para a resolução de problemas que permita a partilha de conhecimento. As práticas utilizadas passam por abordagens em equipa para a resolução dos problemas; o recurso a eventos rápidos de melhoria; a utilização da prática *go to gembu*, no qual os gestores vão diretamente aos serviços para localizarem rapidamente a origem do problema e a utilização do sistema *stop the line*, já referido anteriormente. Este mecanismo demonstra que a implementação de uma metodologia *lean* estável e sistemática de resolução de problemas irá certamente reforçar uma cultura de melhoria contínua e aprendizagem.

As ferramentas e os métodos são importantes, mas mais importante para as organizações é o desenvolvimento de uma rotina de aprendizagem baseada nas

práticas de identificação dos problemas, na resolução dos mesmos e na capacidade em reter essa mesma resolução para eventos futuros.

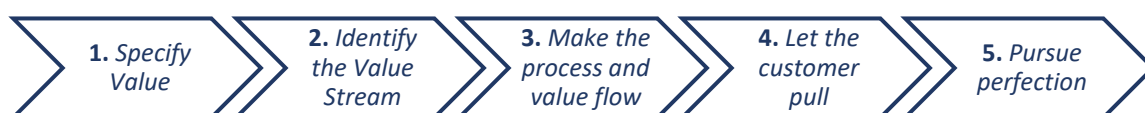
Para melhorar a efetividade da implementação da metodologia *lean* no setor da saúde, Mazzocato *et al* (2010) aconselham as organizações a:

1. Implementar métodos que ajudem na partilha de informação para uma melhor resolução de problemas;
2. Envolver os gestores de topo/ administração na resolução contínua dos problemas;
3. Abraçar uma abordagem mais holística e considerar a organização como um todo.

Para que seja possível realçar o potencial da implementação da metodologia em análise, na cultura das organizações de saúde é necessário que os gestores de topo estejam diretamente envolvidos em todo o processo, desempenhando atividades para além daquelas a que são hierarquicamente reportados, de forma a potenciarem uma cultura baseada na criação de valor para o paciente e de melhoria contínua (Burgess e Radnor, 2013).

Após analisarem várias implementações de melhoria influenciadas pelo *Toyota Production System*, Womack e Jones (2003) definiram cinco princípios para a implementação da metodologia *lean*. Os cinco princípios estão representados na figura 2 e serão devidamente descritos e exemplificados de seguida.

Figura 2- Princípios para a implementação da metodologia *lean*, adaptado de Womack and Jones (2003)



A busca pela prestação de serviços de saúde excelentes advém de um processo contínuo no qual são alcançadas pequenas melhorias pelos profissionais ao longo do tempo. Num ambiente instável é difícil conseguir alcançar melhorias sustentáveis e por isso os quatro primeiros princípios são tão importantes, uma vez que cultivam um ambiente estável, a partir do qual se podem continuamente desenvolver e melhorar

processos, eliminar desperdícios e gerar valor para o paciente. Os cinco princípios para uma correta implementação da metodologia *lean* para além de proporcionarem um ambiente onde reside a busca pela melhoria contínua, ajudam os profissionais a reconhecer quando os procedimentos estão a ser executados de forma incorreta, sendo desta forma, capazes de corrigir a situação e optar novamente pela execução mais correta.

1. Specify value

Este princípio consiste na identificação, ao longo de todo o processo, das atividades que acrescentam valor para o consumidor de recursos. O valor é definido unicamente de acordo com a perspetiva do consumidor (paciente). Segundo Womack e Jones (1996) a falha relativamente à identificação de valor antes da aplicação das ferramentas *lean* pode resultar facilmente no fornecimento de um serviço incorreto, sem valor. Ao que os autores designam de puro *muda*. No setor da saúde é necessário identificar e concordar em prestar serviços que acrescentem valor para o paciente. Todas as atividades que não acrescentem valor são designadas por desperdício (tempos de espera e atrasos, incidentes adversos). Todas as atividades que reflitam melhorias na saúde do paciente, no seu bem-estar, na sua segurança e em toda a sua experiência de cuidados são atividades com valor acrescentado para o paciente (Kim *et al*, 2006; Robinson *et al*, 2012).

2. Identify the Value Stream

Este princípio determina-se pela identificação dos componentes/atividades que acrescentem valor para o paciente e que constituem toda a experiência de cuidados do mesmo na organização de saúde. As atividades que não acrescentam valor para a saúde do paciente são eliminadas. A ferramenta que permite mapear todo o processo de forma eficaz é o *Value Stream Mapping*. De acordo com Kim *et al* (2006), este princípio requer a ida dos profissionais ao terreno (*go to gemba*), pois só assim é possível observar em primeira mão como é que todo o processo opera e perceber efetivamente onde é que existem atrasos e ineficiências. No setor da saúde, este princípio abrange toda a experiência de cuidados de saúde do paciente desde a sua entrada no hospital até ao seu pedido de alta.

3. Make the process and value flow

Neste princípio são otimizados os fluxos de forma a gerar um fluxo contínuo de atividades que geram valor, sem interrupções, de forma a evitar o aparecimento de desperdícios. No setor da saúde, este princípio concretiza-se alinhando todas as atividades de forma a facilitar o fluxo correto, sem interrupções, de todos os pacientes, profissionais de saúde e informação. Para os pacientes isto traduz-se na eliminação de forma eficaz de todos os obstáculos (tempos de espera) que impeçam o fluxo contínuo de prestação de serviços (Fine *et al*, 2009).

4. Let the customer pull

Este princípio é muito importante uma vez que consiste na implementação de um sistema *pull*, isto é, um sistema que permite que o consumidor de recursos comande a ordem do início da operação, conduzindo desta forma, a operação. Para que este princípio seja aplicado no setor da saúde é fundamental permitir que o paciente conduza todo o processo, de acordo com as suas necessidades (Fine *et al*, 2009). É um processo complexo uma vez que toda a experiência do paciente envolve profissionais de saúde, troca de informação e materiais e competências distintas. Este princípio defende a importância de envolver o paciente durante todo o processo.

5. Pursue perfection

O último princípio conduz-nos à procura constante da perfeição, desenvolvendo e alterando as atividades necessárias para o combate ao desperdício (*Muda*). De acordo com Kim *et al* (2006) este é o princípio mais difícil de concretizar uma vez que é necessário que todos os profissionais estejam alinhados com os objetivos de melhoria contínua e eliminação do desperdício. Para os pacientes este princípio traduz-se em finalizar toda a experiência de cuidados de saúde sem erros, sem atrasos e com os melhores resultados. Para alcançar estes resultados é necessário providenciar processos consistentes e confiáveis.

De acordo com Lapão (2016), a tabela seguinte ilustra exemplos de desperdícios na saúde onde o *Lean* pode atuar.

Tabela 1- Exemplos de desperdícios na saúde onde o *lean* pode atuar, adaptado de Lapão (2016)

Tipo de desperdício	Descrição
Tempo de espera	Neste tipo de desperdício está englobado o tempo de espera até à marcação da consulta, o tempo de espera antes da consulta e o tempo de espera para eventos programados (cirurgias e exames). Estes tempos de espera poderão ser reduzidos com uma melhor organização e comunicação entre pessoas e serviços.
Erros de medicação	Este tipo de desperdício sugere a aplicação da ferramenta 5S ou da “gestão visual” uma vez que os erros de medicação estão normalmente associados à falta de organização de processos e a uma organização deficiente dos espaços.
Excesso de produção	A produção de algo em excesso como por exemplo a duplicação de documentação, a duplicação dos registos, ou a duplicação de exames médicos pode ser evitada ou completamente reduzida se forem bem implementadas as ferramentas da metodologia <i>lean</i> .
Inventário	O desperdício em inventário engloba dois tipos de custos: o custo associado ao investimento de mercadoria que está parada e que se pode estragar e o custo associado à gestão do inventário. Para além da gestão do consumo, da gestão do processo de encomenda e da gestão do espaço necessário de armazém, é necessário ter um controlo monitorizado das datas de validade. Está provado que o custo associado a entregas mais frequentes, e mais pequenas, é menor que o custo associado a encomendas de maior volume, mesmo com descontos, mas com custos de inventários superiores.
Transporte desnecessário	O transporte desnecessário ou errado de doentes, materiais ou medicamentos é comum intra hospital e entre unidades de saúde. Com a implementação de práticas <i>lean</i> , o tempo e custo de transporte poderão ser reduzidos em cerca de 40%.
Sub-utilização de pessoas	A sub-utilização de pessoas resulta muitas vezes da falta de comunicação, da fraca partilha de conhecimentos, ou da não utilização da criatividade. Frequentemente este tipo de desperdício está associado a uma estrutura hierárquica desadequada ou que não valoriza a dinâmica do trabalho em equipa.
Excesso de movimento	Este desperdício deve-se essencialmente ao desenho incorreto dos processos de trabalho e resulta do movimento de procura de materiais, informação e por vezes, até doentes.

Defeitos, ou erros de manuseamento	Neste caso, os defeitos ou erros de manuseamento podem ser desde informação errada ou incompleta sobre os doentes, incorreta informação sobre exames, tratamentos ou medicamentos. É importante evitar estes erros porque podem por em causa a segurança do doente. Uma eficiente intervenção <i>lean</i> poderá reduzir, em média, entre 50% a 90% dos defeitos e erros de manuseamento.
Sobre-processamento	A elaboração de relatórios clínicos incompletos ou confusos. Por exemplo, no ato da alta do doente, o excesso de documentação, ou o processamento de formulários pode confundir o doente.
Inventário de doentes nos serviços	Neste caso, este tipo de desperdício está associado aos doentes retidos nos serviços (enfermarias, urgência) que, para além de ser desagradável para o próprio doente, causa um aumento nos custos de utilização dos serviços (cuidados, limpeza, materiais).

Mazzocato *et al* (2010) destacam quatro métodos de trabalho comuns à implementação da metodologia *lean* no sector da saúde:

1. Métodos para compreender os processos de trabalho no sentido de identificar e analisar os problemas;
2. Métodos para organizar de forma mais eficaz e/ou eficiente os processos;
3. Métodos para melhorar a deteção dos erros, fornecimento de informação para resolução de problemas e prevenção do aparecimento de erros futuros que possam ser causadores de danos para os pacientes;
4. Métodos para gerir a mudança e solucionar problemas através de uma abordagem científica.

Os resultados obtidos no sector da saúde com a implementação da metodologia *lean* reportam para o sucesso da mesma em áreas comuns como: melhor gestão do tempo de trabalho; pontualidade nos serviços; redução dos custos do processo; melhoria da produtividade e melhoria na qualidade dos serviços prestados (através da redução de erros, melhoria do trabalho em equipa, maior satisfação do doente e redução da taxa de mortalidade) (Mazzocato *et al*, 2010; Cooper e Mohabeersingh, 2008). De forma igualmente positiva, Mazzocato *et al* (2010) identificaram um número significativo de passos intermédios resultantes da metodologia *lean*. Dos quais: redução das distâncias percorridas pela equipa de trabalho; aumento da compreensão do processo de trabalho; aumento do nível de empenho e motivação por parte dos colaboradores; ambiente de

trabalho mais calmo e focado; redução do tempo despendido para a resolução de problemas ou de erros sinalizados e aumento do número de erros identificados.

Joosten, Bongers e Janssen (2009) defendem que a utilização da metodologia de gestão *lean* é 100% positiva, uma vez que o recurso à mesma pode melhorar a segurança do paciente, bem como a qualidade dos serviços prestados, melhorar a moral dos profissionais envolvidos e reduzir os custos de todo o processo, tudo ao mesmo tempo. Numa mesma ótica, Young e McClean (2009) destacam que não existem motivos para que a metodologia de gestão *lean* não se torne num elemento vital nas organizações.

Teich e Faddoul (2013) num estudo publicado, demonstram que os principais motivos (barreiras), que estão associados ao insucesso da implementação da metodologia de gestão *lean* são: a falta de compromisso quer da liderança de gestão quer dos profissionais do terreno; a falta de autonomia das equipas de profissionais; a falta de comunicação e a falta de informação e interesse na metodologia *lean*. Para combater tais fatores é necessário que a metodologia *lean* esteja alinhada com a estratégia da organização, passando a fazer parte da cultura organizacional, traduzindo-se num processo de melhoria contínua (Teich e Faddoul, 2013; Burgess e Radnor, 2013). Numa mesma ótica, Cooper e Mohabeersing (2008) apontam barreiras como a resistência à mudança e a necessidade de uma aposta numa liderança forte e determinada, que impulse o sucesso da implementação *lean*.

Num estudo realizado no âmbito da identificação dos fatores facilitadores (fatores de sucesso) associados à implementação da metodologia *lean* Andersen, Rovik e Ingebrigtsen (2014) identificaram a participação da liderança de gestão; a presença de uma cultura de apoio; a experiência e formação na metodologia; o recurso a dados precisos e a definição de objetivos; a utilização de equipas multidisciplinares; o controlo e a medição do desempenho; a motivação dos profissionais; a comunicação (com e entre pacientes e profissionais); o suporte externo (agentes de mudança e especialistas na metodologia); o envolvimento e compromisso dos profissionais e a criação de normas e crenças que sustentem a melhoria contínua da qualidade, como fatores essenciais à implementação bem-sucedida da metodologia de gestão *lean*.

A implementação da metodologia de gestão *lean* não apresenta como principal objetivo a redução de custos, mas de acordo com o NHS Institute for Innovation and Improvement, The University of Warwick (2007), uma gestão focada na redução do

desperdício irá sofrer consequentemente uma redução nos custos. A metodologia *lean*, com as suas ferramentas ajuda as organizações a identificar como o trabalho deve ser executado e consequentemente, todo este processo gera valor em todos os processos, melhorando o fluxo do paciente, eliminando as tarefas que não são necessárias e maximizando o valor para o paciente.

De acordo com Jimmerson (2010) o estado ideal para os serviços de saúde seria: **1)** a prestação de serviços sem defeitos (exatamente o que o paciente necessita, quando necessita); **2)** sistemas sem desperdícios; **3)** atenção individualizada a cada paciente (prestação de cuidados personalizados a cada paciente) e **4)** capacidade de resposta imediata aos problemas (criação de um ambiente mais seguro para os pacientes e profissionais, sem replicação de problemas reconhecidos anteriormente).

Um serviço sem defeitos, particularmente em setores como o da saúde produzirá resultados significativamente melhores quando comparado com um serviço com defeitos. Estes resultados serão refletidos na satisfação quer dos pacientes como dos profissionais de saúde, que são elementos chave à organização. O custo da produção de cuidados sem defeitos pode ser quantificado não somente pela satisfação do paciente, mas também pelo custo da remediação de erros efetuados e de atividades redundantes. Relativamente à atenção individualizada a cada paciente, é fácil generalizar o serviço e assumir que pacientes semelhantes necessitam do mesmo nível de cuidados. Mas é de extrema importância não desvalorizar cada paciente como indivíduo que deve ser mantido na vanguarda da prestação do serviço ideal. De salientar, que o ponto crítico não será evitar a padronização de processos de trabalho, mas sim implicar a importância de projetar processos padronizados que apoiem a flexibilidade no trabalho dos profissionais e que, por sua vez, valorizem a atenção individual para as necessidades específicas (Jimmerson, 2010).

A melhoria contínua e a inovação só podem ocorrer quando existirem parâmetros para a segurança do paciente e do trabalhador. Nela estão incluídos não só a prevenção do risco físico, mas também a confiança de que as suas sugestões e opiniões serão respeitadas e encorajadas (Jimmerson, 2010).

Num estudo publicado por Matos, Alves e Tereso (2016) é possível verificar os benefícios com a implementação da metodologia de gestão *lean*. O estudo publicado pelos autores foi desenvolvido no bloco operatório de um hospital português. Da implementação dos princípios *lean* no bloco operatório foi possível atingir resultados ao nível da melhoria da gestão dos *stocks*, ao nível da redução do espaço (desnecessário) ocupado em armazéns (cerca de 25%), ao nível de uma melhor e mais eficaz

organização dos espaços, ao nível da eliminação de todo o material e equipamento estragado ou desnecessário e ao nível da melhoria dos tempos de utilização do bloco operatório (*operating times*). Os autores destacam a necessidade de criação de indicadores de produtividade e da formação dos profissionais na metodologia *lean*.

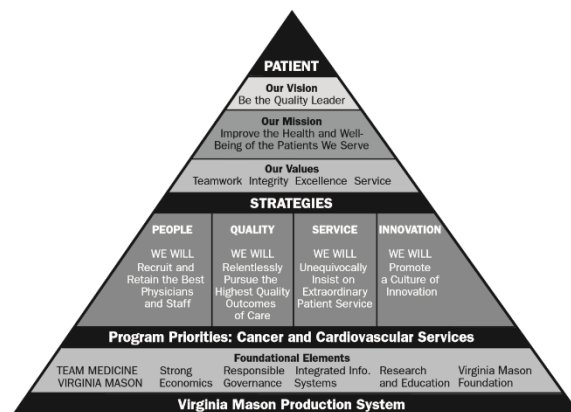
Andersen e Rovik (2015) desenvolveram um estudo de caso num hospital na Noruega, no qual analisaram a perceção de três níveis hierárquicos distintos do hospital (gestores, consultores internos e equipas de profissionais do terreno). Este estudo teve como propósito a análise da perceção dos envolvidos relativamente à implementação da metodologia de gestão *lean*. Os autores concluíram que para que a implementação da metodologia em causa tenha sucesso é necessário que o *lean* seja introduzido pelos gestores de topo, ensinado e comunicado pelos consultores internos e aplicado no terreno pelas equipas de profissionais. Andersen e Rovik (2015) apontam que o principal aspeto para a falta de evidência do sucesso dos resultados alcançados com a implementação da metodologia *lean* reside na falta de informação e na falta de tradução dos benefícios que lhe estão associados.

2.3. Exemplo de aplicação da metodologia de gestão *lean*

2.3.1. Virginia Mason Medical Center

O Hospital *Virginia Mason Medical Center* foi fundado em 1920 encontrando-se localizado em *Seattle, Washington, U.S.A.* Este hospital representa um sistema integrado de saúde do qual fazem parte 336 camas, 450 médicos e 5.000 colaboradores. Em 2000, no seguimento de um período de grande constrangimento económico e de grande instabilidade na cultura organizativa, o Conselho de Administração decidiu lançar uma iniciativa de mudança. Em 2002, a nova liderança do hospital decidiu começar a implementar os princípios da metodologia *lean* e desenvolveu um novo plano estratégico designado por: *Virginia Mason Strategic Plan* (Womack *et al*, 2005).

Figura 3- *Virginia Mason Strategic Plan* (Womack et al, 2005)



De acordo com a figura 3, o plano estratégico do *Virginia Mason* está representado sob a forma de um triângulo dividido em secções, idêntico a uma pirâmide alimentar. Este plano estratégico apresenta o paciente no topo e está suportado de igual forma por quatro pilares essenciais ao bom funcionamento da organização. O primeiro pilar representa os recursos humanos, do qual fazem parte atividades como o recrutamento e a retenção dos melhores colaboradores; no segundo pilar está representada a qualidade e o foco nos melhores resultados; o terceiro pilar é representado pela prestação de serviços de excelência quer a clientes internos como externos; no quarto pilar está representada a inovação que será suportada pela cultura da organização. Com este plano estratégico a visão do *Virginia Mason* passa por ser uma organização líder na prestação de cuidados de saúde de qualidade, tendo como missão a melhoria contínua da saúde e do bem-estar de todos os pacientes do *Virginia Mason*, nunca descorando de valores como o trabalho em equipa, a integridade e a excelência.

A parte estratégica fundamental que esteve na base da elaboração deste plano estratégico foi o desenho de um sistema que estivesse centrado no paciente e nas suas necessidades. Este plano estratégico teve por base o modelo da *Toyota Production System* passando assim a designar-se por *Virginia Mason Production System (VMPS)*.

A ideia chave do *VMPS* é gerar valor acrescentado para o paciente sem que haja desperdício nesse processo. Desta forma o *Virginia Mason Production System* está focado em seis áreas:

1. na criação de valor para o paciente como foco no processo de melhoria (*Patient first*);

2. no envolvimento dos profissionais de saúde e no desenvolvimento de uma política *No-Layoff Policy* na qual todos os profissionais de saúde se sintam profissionalmente seguros;
3. na implementação de um sistema de alerta designado *The Patient Safety Alert System*;
4. no encorajamento da inovação e a prática de um processo célere de *trystorming*;
5. no foco na eliminação do desperdício desenvolvendo uma organização economicamente próspera;
6. na responsabilidade da liderança durante todo o processo (Womack *et al*, 2005).

Um dos fatores críticos de sucesso à implementação da metodologia *lean* foi a introdução da política de zero despedimentos (*No-Layoff Policy*) que possibilitou um empenho completo no trabalho de melhoria por parte dos profissionais de saúde, uma vez que os seus postos de trabalho não estavam em risco. Outro fator crítico para o sucesso da implementação da metodologia *lean* foi a mudança cultural gerada em torno do valor do paciente na organização. Com esta mudança, o paciente passa a estar no centro da prestação dos serviços e os profissionais de saúde interiorizam que o seu trabalho deve estar direcionado para as necessidades do paciente. Isto significa que as funções dos profissionais de saúde devem ser redesenhadas de acordo com as necessidades dos pacientes.

A implementação de um sistema de alerta foi igualmente um fator importante pois qualquer profissional de saúde tinha a responsabilidade de submeter um alerta caso observasse uma atividade que não apresentasse o nível de qualidade exigido. A teoria por detrás deste princípio é que os erros são inevitáveis, mas muitas vezes reversíveis. Caso não sejam evitados o mais cedo possível os erros podem tornar-se permanentes. Neste caso específico, o alerta emitido era conduzido para um especialista na análise da situação que efetuava imediatamente uma análise causa-efeito de forma a detetar o problema (questões relacionadas com os sistemas, erros na medicação dos pacientes e problemas com equipamentos).

Graças à implementação deste sistema, em 2002 a média de alertas era de **3** por mês e no final de 2004 o número aumentou para **17** por mês.

Para além disso, todos os 5.000 profissionais de saúde do *Virginia Mason* participaram ativamente em cursos de introdução à metodologia *lean* e em *RPIW* (*Rapid Process Improvement Weeks*) que são sessões semanais intensivas em que os profissionais de

saúde se juntam em equipas para debater e analisar os processos, testam-nos e implementam as novas medidas.

O resultado traduzido em números de 175 *RPIWs* que foram conduzidas entre janeiro de 2002 e março de 2004 mostra que em apenas dois anos de implementação *lean* foi possível:

- reduzir cerca de **53%** do custo em inventário, o que representa **1.350.000 de dólares** no ano de 2004;
- reduzir **41%** do espaço anteriormente alocado aos serviços, o que representa **22.324 m2**;
- reduzir **65%** do *lead time* o que representa **23.082 horas** em 2004;
- reduzir **44%** de deslocações de pessoas, o que representa **267.793 feet**;
- reduzir **72%** em deslocações de produtos/materiais, o que representa **272.262 feet**;
- reduzir **82%** em *setup time*, o que representa **7.744 horas** em 2004;
- em termos de produtividade os resultados alcançados foram **36%** de *FTEs* afetos a novas vagas, representando **158 FTEs** em 2004 (Womack *et al*, 2005).

3. Metodologia

3.1. Tipo de estudo

O presente estudo segue uma abordagem qualitativa básica. Tendo em consideração o objetivo do presente trabalho, a escolha pela abordagem qualitativa justifica-se com o facto da autora do presente trabalho pretender estudar dois aspetos: a forma como os profissionais de saúde envolvidos interpretam a experiência da implementação de um projeto *lean* e o significado que atribuem ao mesmo (Merriam, 2009).

Uma característica central da pesquisa qualitativa é o facto de os indivíduos serem capazes de construir a realidade em interação com os seus mundos sociais. Neste tipo de estudo, o investigador está interessado em entender o significado que determinado fenómeno representa para um determinado grupo de indivíduos (Merriam, 2009).

Relativamente ao desenho, a autora do presente trabalho optou pelo estudo de caso múltiplo, uma vez que foi analisado detalhadamente um fenómeno contemporâneo no contexto da vida real, nomeadamente a implementação de projetos *lean*. O facto de o fenómeno ter sido analisado em mais do que um hospital, mais concretamente em três hospitais, justifica a escolha pelo desenho de estudo de caso múltiplo (Merriam, 2009).

A vantagem do estudo de caso reside no facto do mesmo se distinguir dos restantes por ser mais concreto, uma vez que o conhecimento deriva da experiência partilhada pelos indivíduos; mais contextual, uma vez que as experiências estão interligadas com o contexto e mais desenvolvido para a interpretação dos indivíduos (Merriam, 2009).

3.2. População / Amostra

A amostra do presente estudo é uma amostra intencional. Para tal, foram seleccionadas unidades de amostra que possuem características que permitiram a exploração detalhada e a compreensão do tema seleccionado para o estudo (Ritchie, Lewis e Elan, 2003). De acordo com o objetivo do presente trabalho foi realizada uma pesquisa sobre a ocorrência da implementação de projetos *lean* em hospitais portugueses. Da pesquisa efetuada foi possível seleccionar oito hospitais portugueses, dos quais apenas três fizeram parte da amostra final do presente trabalho. Não foi possível realizar o estudo nos restantes hospitais por falta de resposta aos contactos ou pela falta de autorização.

Os hospitais analisados foram os seguintes:

1. **Hospital de São Francisco Xavier**, denominado durante toda a exposição dos resultados por Hospital 1;
2. **Hospital de Cascais** pertencente ao Grupo Lusíadas Saúde, denominado ao longo da exposição de resultados por Hospital 2;
3. **Hospital da Senhora da Oliveira** em Guimarães, denominado por Hospital 3.

No primeiro hospital foi possível apenas aplicar a entrevista a um elemento da equipa de profissionais, não havendo outro elemento disponível para aplicação da mesma. Relativamente à informação para análise documental referente à implementação da metodologia no serviço deste hospital, a mesma foi fornecida pela equipa de investigadores exteriores envolvidos no projeto.

No segundo hospital foi possível aplicar a entrevista a dois elementos responsáveis pela equipa de profissionais envolvidos na implementação da metodologia *lean* no hospital em análise. Toda a informação utilizada para análise documental foi recolhida na apresentação de prémios Kaizen Lean realizada no dia 19 de abril do presente ano. Nesta apresentação foi possível reter informação relativa à descrição do projeto em desenvolvimento no hospital bem como os objetivos e os principais resultados obtidos com a implementação da metodologia.

No terceiro hospital foi possível aplicar a entrevista a cinco elementos do serviço no qual tinha sido implementada a metodologia. Toda a informação recolhida para análise documental foi fornecida pelo responsável pela equipa de profissionais.

De acordo com a literatura, numa metodologia qualitativa é defendido que o recrutamento se encerra com a saturação de informação (Merriam, 2009). No caso específico do presente trabalho, os critérios que levaram ao encerramento da recolha de dados derivaram simplesmente da realidade e da disponibilidade dos envolvidos.

3.3. Metodologia de recolha de dados

As metodologias de recolha de dados utilizadas no presente trabalho foram a entrevista e a análise documental. Segundo Merriam (2009), ao contrário de pesquisas experimentais ou pesquisas históricas, o estudo de caso não reivindica métodos particulares para a recolha e análise de dados. Embora algumas técnicas sejam mais

utilizadas do que outras, todas as técnicas de recolha de dados desde a realização de testes até à realização de entrevistas podem ser devidamente utilizadas num estudo de caso qualitativo.

3.3.1. Entrevista

De Marrais (2004, ref. por Merriam, 2009), define entrevista como um processo no qual um investigador e participante se envolvem numa conversa voltada para questões relacionadas com o tema em estudo. De acordo com Merriam (2009) o principal objetivo para a realização de uma entrevista é a obtenção de determinado tipo de informação.

No presente estudo foi utilizada a entrevista semi-estruturada que foi guiada por um conjunto de questões e questões a serem exploradas. Este formato permitiu responder à situação em questão, à visão do mundo emergente de cada entrevistando e a novas ideias que surgiram relativas ao tema.

De acordo com a perspetiva e com as indicações de Merriam (2009) relativamente à elaboração do guião da entrevista, o mesmo foi elaborado e discutido pela autora e pelos orientadores do presente trabalho. O guião da entrevista apresenta 13 questões-chave e uma questão conclusiva, no qual foi pedido ao entrevistando que acrescentasse algum aspeto importante que não tivesse sido abordado. As 13 questões-chave baseiam-se em aspetos como o motivo/objetivo pelo qual o hospital participou num projeto *lean*; a existência de apoio de uma entidade externa durante toda a implementação do projeto; a existência de formação na metodologia *lean*; as principais barreiras e fatores de sucesso percebidas pelos profissionais envolvidos à implementação da metodologia; que tipo de controlo/monitorização foi utilizado durante a implementação; os aspetos a reforçar para melhorar a interiorização da metodologia em causa e o impacto (resultados) que a mesma teve ao nível dos profissionais. O guião da entrevista encontra-se como anexo ao presente trabalho.

A metodologia proposta pela entrevista foi adequada aos propósitos e contextos do presente trabalho uma vez que proporcionou à autora do mesmo, uma recolha de informação sólida relativamente à experiência e perceção dos diferentes indivíduos envolvidos.

3.3.2. Análise documental

A análise documental realizada no presente estudo serviu como complemento a toda a informação recolhida através da realização das entrevistas. De acordo com Richie, Lewis e Elan (2003), a análise documental é particularmente útil quando a história de eventos ou experiências tem relevância. Desta forma, com a recolha de documentos, a autora do presente trabalho pretendeu complementar e entender de forma mais detalhada a descrição, os objetivos e os resultados associados os projetos *lean* implementados nos três hospitais portugueses.

3.4. Procedimentos de recolha de dados

Como descrito no capítulo 3.2 do presente trabalho, os três hospitais foram selecionados de forma intencional, cujo critério de seleção foi a existência de um ou mais projetos *lean*. Após serem identificados pela autora do presente trabalho, foi estabelecido um primeiro contacto com os Conselhos de Administração respetivos. No caso do Hospital 1, o contacto foi facilitado pelo conhecimento e relação de um dos orientadores do presente trabalho com o projeto em causa. Após autorização para a identificação das instituições e para a execução do estudo nos três hospitais foram identificados e contactados os profissionais, com o intuito de solicitar entrevistas individuais. Para a realização das entrevistas houve um consentimento com cada um dos indivíduos entrevistados relativamente ao anonimato das mesmas. Todas as entrevistas (oito) foram realizadas nas respetivas instituições com o recurso a um gravador de voz, previamente autorizado por cada entrevistando. As entrevistas tiveram uma duração, em média, de 22 minutos (8 minutos na entrevista que demorou menos tempo e 52 minutos na entrevista que demorou mais tempo). Os excertos retirados das entrevistas realizadas, para utilização no presente trabalho foram enviados aos respetivos autores, como forma de solicitar aprovação. Os dados foram recolhidos entre abril e maio do presente ano.

A recolha de documentos foi realizada de forma distinta nos três hospitais. No hospital 1 foi solicitado com sucesso à equipa de investigadores exteriores envolvidos no projeto. No hospital 2, toda a informação referente ao projeto *lean* foi recolhida numa apresentação de prémios *Kaizen Lean* realizada a 19 de abril, do presente ano. No caso do hospital 3, toda a informação documental foi solicitada ao Conselho de Administração e fornecida pelo responsável pela equipa do serviço no qual o projeto foi implementado.

3.5. Procedimentos de análise dos dados

Para analisar os dados recolhidos, a autora optou pelo recurso ao método da análise temática que, de acordo com Braun e Clarke (2006) é um método que identifica, analisa e reporta padrões (temas) com significados repetidos num conjunto de dados (informação recolhida em entrevistas, grupos focais ou grupos de textos). Este método tem a capacidade de descrever e organizar um conjunto de dados numa análise muito rica e detalhada. Os mesmos autores defendem que este método deve ser encarado como um método fundamental na abordagem qualitativa.

De acordo com Braun e Clarke (2006) a correta execução do método de análise temática requer o cumprimento/seguimento de um conjunto de seis passos, que serão descritos de seguida. O cumprimento deste método não é linear, uma vez que é muito comum, na implementação dos seis passos que se ande de trás para a frente e não de uma forma progressiva, uma vez que podem surgir novas ideias que devem ser acrescentadas. A execução deste método demora algum tempo, não devendo, desta forma, ser apressada.

1º Passo: consiste na familiarização do investigador com os dados recolhidos. Nesta fase é essencial que se faça uma transcrição da informação recolhida, que se leia e releia as vezes que forem necessárias e que se tirem anotações dos pontos mais importantes.

2º Passo: o segundo passo é fundamental para gerar os códigos iniciais. Nesta fase é necessário fazer uma codificação de características interessantes dos dados recolhidos de forma sistemática, em todo o conjunto de dados. Agrupando posteriormente os dados relevantes por códigos. A codificação por ser realizada manualmente ou através do recurso a programas de *software*. Braun e Clarke (2006) aconselham que nesta fase, se codifique o máximo de dados possíveis, de forma a maximizar a informação recolhida e demonstram que é possível codificar e agrupar excertos (transcrições) recolhidas, em mais do que um tema.

3º Passo: inicia-se quando todos os dados se encontram codificados e agrupados por temáticas. Essencialmente nesta fase, começa-se por analisar os códigos e por considerar como diferentes códigos se podem combinar para formar um tema abrangente. Pode ser útil nesta fase, recorrer a representações visuais (como tabelas e mapas) que ajudem na classificação dos diferentes códigos em temas. A terceira fase

é igualmente importante porque é quando existe a percepção relativamente à relação existente entre os códigos, entre os temas e entre os diferentes níveis de temas.

4º Passo: consiste na revisão dos temas. Nesta fase é realizada uma verificação relativamente à relação entre os temas, os excertos codificados e o conjunto de dados, gerando posteriormente, uma representação visual temática da análise.

5º Passo: são definidos e aperfeiçoados os temas que serão apresentados para análise. Nesta fase é executada uma análise contínua onde são definidas as especificidades de cada tema de acordo com a história geral da análise gerando assim, as definições e nomes/classificações dadas a cada tema. Esta fase só se inicia quando já se encontra elaborado um mapa temático com todos os dados codificados em temas.

6º Passo: consiste na produção do relatório. Esta fase é caracterizada pela seleção e análise de exemplos de excertos convincentes e é analisada a relação dos mesmo com a temática e literatura em estudo.

A análise temática realizada no presente trabalho foi encarada segundo a perspetiva *essentialist* uma vez que foram relatadas as experiências, significados e a realidade vivida pelos participantes relativamente à implementação da metodologia de gestão *lean*.

No caso específico do presente trabalho e de acordo com seis passos para uma correta execução da análise temática referidos por Braun e Clarke (2006), foi realizada numa **primeira fase**, uma recolha de informação proveniente das entrevistas realizadas aos profissionais envolvidos na implementação dos projetos *lean*. Esta fase funcionou para a familiarização com os dados recolhidos, para tal foi realizada a transcrição total de todas as entrevistas sendo estas devidamente analisadas.

A **segunda fase** de análise foi encarada como uma fase cujo principal objetivo era gerar os primeiros códigos. Para tal, foi realizada uma codificação de características por temas interessantes dos dados recolhidos de forma sistemática, sendo os mesmos agrupados por códigos definidos pela autora do presente trabalho. Esta definição de códigos obedeceu ao objetivo pelo qual foi realizado o presente trabalho e à informação que foi sendo recolhida nas entrevistas. Em concordância com Braun e Clarke (2006), a codificação pode ser efetuada manualmente ou através do recurso a programas de *software*. No caso específico desta dissertação, a codificação foi realizada manualmente através de anotações e do recurso a canetas coloridas para a identificação de potenciais

códigos. Importante referir que nesta fase foi codificada toda a informação, como forma de maximizar toda a informação recolhida.

Numa **terceira fase** e já com a informação codificada e agrupada por temáticas foi desenvolvida uma primeira representação visual (mapa) que ajudou na classificação dos diferentes códigos por temas. Esta representação visual foi designada por árvore de categorias e englobava toda a informação proveniente dos três hospitais. Esta fase foi importante pois começou a existir uma perceção relativamente à relação existente entre os códigos, temas e os diferentes níveis de temas. A autora do presente trabalho considerou pertinente desenvolver uma tabela com todas as transcrições organizadas pelas categorias definidas, que se encontra em anexo.

Na **quarta fase** foi realizada uma revisão geral dos temas e da árvore de categorias desenvolvida até então. Como no presente trabalho foram analisados três hospitais, distintos ao nível da informação recolhida, a autora decidiu recorrer à representação de quatro árvores de categorias. Uma árvore de categorias para cada hospital e uma árvore de categorias síntese que engloba as categorias dos três hospitais.

Na **quinta fase** foram aperfeiçoados os temas que seriam posteriormente apresentados para análise. Nesta fase foi igualmente executada uma análise contínua onde foram definidas as especificidades de cada tema, de acordo com o propósito do estudo, gerando assim, as definições e classificações finais atribuídas a cada tema.

De acordo com os mesmos autores, a **sexta fase** consiste na produção de um relatório sendo esta fase caracterizada pela seleção e análise de exemplos de excertos convincentes, que será devidamente apresentada no capítulo dos resultados e pela análise da relação dos mesmos com a literatura em estudo, análise que será apresentada no capítulo da discussão.

Toda esta análise obedeceu aos quinze pontos-chave de verificação para a realização correta de uma análise temática mencionados por Braun e Clarke (2006).

As vantagens da utilização da análise temática e as razões pelas quais foi o método selecionado pela autora do presente trabalho, para analisar os dados recolhidos, advém do facto de ser um método flexível; relativamente fácil e de rápida aprendizagem; acessível a investigadores com pouca experiência em métodos qualitativos; os resultados são geralmente acessíveis ao público em geral; é um método útil para

trabalhar dentro do paradigma de pesquisa participativa, onde os participantes são vistos como colaboradores e por último, é um método que define de forma útil e concisa as principais características de um vasto conjunto de dados (Braun e Clarke, 2006).

3.6. Confiabilidade do estudo

A autora do presente trabalho nunca esteve envolvida numa implementação da metodologia *lean* o que permitiu a captação de todos os pontos de vista, sem influenciar. Ao longo de todo o estudo foi realizada uma revisão por pares, quer pelos os orientadores do presente trabalho, como por uma especialista em métodos qualitativos. Como forma de validação dos dados recolhidos nas entrevistas realizadas, todos os excertos selecionados para apresentação no presente trabalho foram devidamente enviados aos respetivos profissionais envolvidos no estudo, com o intuito de receber aprovação e autorização para apresentação dos mesmos. Ao longo de todo o estudo houve um envolvimento permanente da autora com os profissionais entrevistados. Os critérios que levaram ao encerramento da recolha de dados derivaram simplesmente da realidade e da disponibilidade dos envolvidos e não da saturação da informação obtida.

4. Resultados

No presente capítulo serão apresentados os resultados que emergiram das entrevistas realizadas nos três hospitais em estudo. Numa primeira fase será feita uma análise transversal dos dados recolhidos nos três hospitais, onde serão devidamente definidos e exemplificados os temas que emergiram da análise temática. Como síntese será exposta uma árvore de temas. Numa segunda fase, os dados recolhidos serão individualizados por caso, onde cada um dos casos apresentará a respetiva árvore de temas.

1. O primeiro tema emergente foi o designado por **processo**. Deste tema fazem parte quatro subcategorias que representaram a implementação da metodologia de gestão *lean* nos serviços dos três hospitais analisados. As subcategorias

emergentes serão, de seguida, devidamente descritas e exemplificadas com excertos retirados das entrevistas realizadas.

- **Motivo** – Esta subcategoria inclui informação sobre o motivo pelo qual a metodologia de gestão *lean* foi aplicada em cada hospital.

“a implementação da metodologia estava relacionada com uma estratégia de otimização da higienização das mãos”;

“nós tínhamos que rapidamente, para conseguirmos ser sustentáveis e para apresentar bons resultados tínhamos de implementar uma política de eficiência no hospital (...) foi uma aposta do Conselho de Administração deste hospital, nesse sentido, de conseguirmos ser mais eficientes e conseguirmos ter melhores resultados e a ideia era atuar em áreas clínicas e, portanto, melhorar aquilo que são os circuitos dos doentes, melhorar as operações tanto para termos resultados para o doente, mas também para melhorar alguns processos ao nível dos profissionais, ajudando-os a demorar menos tempo nas atividades, ter efetivamente menos desperdício”;

“o objetivo foi melhorar a organização do espaço de trabalho, reduzir o número de reclamações quer a nível interno como externo, libertação de espaço para outras áreas, mas acima de tudo era a falta de processo para as cirurgias e por aí fora, ou seja, toda a produção clínica que ficava por realizar por falta dos processos clínicos”.

- **Apoio** – Nesta subcategoria foi incluída informação acerca do apoio de uma entidade externa na implementação da metodologia de gestão *lean*.

“foi com apoio de parceiro, não foi iniciativa própria”;

“foi um projeto completamente nosso e eu acho que isso até foi uma coisa que acabou por nos surpreender, nos resultados que conseguimos (...) para a execução deste projeto não tivemos nenhuma ligação com um elemento externo e até ao momento também não tivemos, no sentido de lhes solicitar ajuda como parceiros”.

- **Formação** - Nesta subcategoria foi incluída informação acerca da existência de formação prévia sobre a metodologia e da perceção dos profissionais relativamente à mesma.

“houve um elemento externo que no início fez a apresentação da metodologia (...) esta apresentação ajudou à interiorização da metodologia (...) foi uma das formas de divulgação da metodologia, portanto depois os chefes de equipa levariam a cada uma das suas equipas a explicação da metodologia”;

“não tivemos formação prévia. O que é interessante é que sem termos formação antes do início do projeto conseguimos evoluir e criar coisas novas. Depois à medida que este projeto foi evoluindo tivemos formação na metodologia (...) esta formação ajudou. Eu acho que principalmente ajudou a dar nomes àquilo que já fazíamos. Ficámos contentes com isso e agora temos outras formações que vamos frequentar”;

“tivemos toda formação e foi benéfica para percebermos a metodologia”.

- **Controlo/Monitorização** – Nesta subcategoria foi descrito o tipo de controlo/monitorização efetuado.

“poderia fazer-se uma reavaliação neste momento, nomeadamente para perceber se o processo ainda continua funcional (...) não foi feito formalmente embora enfim se houvesse alguma necessidade também se alterava (...) depois no reformular, no rever, no enfim, fazer reavaliações é que poderíamos ter melhorado”;

“além dos steering nós temos pontos de situação com as equipas de trabalho e estas equipas vão mostrando como é que as coisas estão a correr”;

“fazemos reuniões diárias logo de manhã com toda a equipa durante 15 ou 20 minutos e expomos os nossos problemas, fazemos um ponto de situação do trabalho do dia anterior e organizamos o trabalho do dia. Depois temos todas as semanas, à quarta-feira, as auditorias em que vemos o que é que conseguimos fazer e o que ainda está em atraso”.

2. A segunda categoria emergente foi a categoria designada por **fatores de sucesso**. Nesta categoria foram analisados todos os fatores de sucesso/facilitadores, de acordo com a perspectiva dos profissionais de saúde envolvidos no processo de implementação da metodologia de gestão *lean*. Da análise foi possível identificar **nove** fatores críticos de sucesso à implementação da metodologia.

- **Adesão dos profissionais**

“nos últimos projetos uma das coisas que se nota muito é que as equipas já vêm com soluções (...) os profissionais já se habituaram a esta forma de trabalhar e de pensar, portanto eles próprios muitas vezes já vêm com soluções para nos apresentar (...) os profissionais percebem que eles próprios são geradores de soluções”;

“eu acho que acima de tudo o maior fator de sucesso a esta implementação foi o compromisso e a colaboração dos profissionais”;

“o sucesso desta implementação deve-se muito a esta equipa de trabalho”.

- **Organização (espaços e materiais)**

“o fator organização veio melhorar bastante o trabalho diário (...) em termos de organização dos materiais e dos espaços acho que os profissionais ficaram bastante satisfeitos (...) muitos dos caminhos eram para ir buscar material e aí tendo o material organizado e arrumado facilita”.

- **Equipas multidisciplinares**

“um dos fatores críticos de sucesso é o facto de trabalharmos com equipas multidisciplinares no terreno, as chamadas equipas naturais”.

- **Liderança de gestão**

“há muita resistência à mudança. Para conseguirmos ter os profissionais envolvidos, não termos sabotagem nos projetos, é muito importante termos este patrocínio do Conselho de Administração”;

“um dos fatores de sucesso foi o apoio interno que nos foi dado”.

- **Objetivos bem definidos**

“o facto de nós termos, lá está, objetivos bem definidos, termos a ajuda do Conselho de Administração e serem as equipas a serem desafiadas na busca de soluções são fatores críticos de sucesso”

- **Estratégia de comunicação**

“um dos fatores críticos de sucesso é de facto a estratégia de comunicação. Eu acho que uma das coisas que realmente correu muito bem no início foi nós percebermos que tínhamos de agarrar sempre nisto e fazê-lo para todos os projetos. É a comunicação na ótica do desconstruir os temas, nós analisamos tudo ao detalhe, à exaustão, nós vamos ao terreno e com as equipas desconstruímos a linguagem do próprio terreno”.

- **Go to gomba** (ir ao terreno)

“depois aquilo da análise do terreno, de não estarmos presos no gabinete e de não sermos completamente analíticos é muito importante. Tem de haver aqui uma grande complementaridade e temos a noção, de que só indo para lá é que temos a perceção quer do diagnóstico inicial como depois da evolução. Se não formos ao terreno e não falarmos com os profissionais, não sabemos até que ponto aquilo que foi definido está de facto a ser levado na prática”.

- **Controlo** (reuniões e pontos de situação)

“um fator de sucesso foram as reuniões diárias, foram fundamentais. Estas reuniões ajudaram a reforçar o espírito de equipa e a solidariedade entre as pessoas da equipa que permitiu a entreajuda e a exposição aberta de opiniões e dúvidas”.

- **Envolvimento de entidade externa**

“eu penso que, o facto de nós termos assumido um compromisso com pessoas externas ao serviço, que nos levou também a nós, a não desistir (...) essa parceria é muito importante”;

“eu acho que é importante e interessante a participação de elementos externos pois implica um compromisso e nós, eu pelo menos ao assumir um compromisso gosto de o cumprir e, portanto, vai-me fazer chegar aos objetivos propostos”;

“o facto de termos uma entidade externa a trabalhar connosco foi bom porque nos deu linhas de orientação. Enquanto que se estivéssemos sozinhos não tínhamos essa orientação e estaríamos um bocado perdidos (...) a entidade externa plantou em nós a vontade de melhorar e nós depois também começámos a desenvolver e a incentivar essa vontade no grupo de trabalho”.

3. A terceira categoria emergente foi a categoria designada por **barreiras**. Nesta categoria foram identificadas e analisadas as principais barreiras encontradas pelos profissionais envolvidos na implementação da metodologia de gestão *lean*. Desta análise foi possível destacar **quatro** tipos de barreiras.

- **Barreira física** (subdividida em **dimensão do serviço** e **organização dos espaços e materiais**)

“as barreiras, por um lado o espaço do serviço, que é um serviço pequeno, tem pouco espaço”;

“a organização do espaço anterior era muito problemática em termos de conseguirmos dar resposta aos pedidos”.

- **Barreira financeira** (apoio financeiro)

“na altura também foi uma época de contingência em termos de custos e, portanto, não conseguimos isso”.

- **Apoio de terceiros** (dependência a terceiros relativamente ao arranjo de materiais)

“temos fatores que não dependem de nós como o arranjo de prateleiras, a iluminação em falta. Estes fatores dependem de terceiros, ou seja, é trabalho que não depende diretamente de nós”.

- **Resistência dos profissionais à mudança** (esta barreira está diretamente relacionada com o comportamento dos profissionais e a resistência dos mesmos a novos métodos de trabalho)

“grande parte das barreiras que nós encontrámos foram barreiras relacionadas com o comportamento dos profissionais, o pensar fora da caixa, pensar em soluções em vez de problemas, o facto das profissionais serem resilientes”;

“as principais barreiras foram as mentes das pessoas estarem um bocadinho fechadas. As pessoas não estão preparadas para a mudança e então haviam umas que aceitavam melhor e outras que não aceitavam tão bem”;

“começo por nós, nós mesmos fomos uma barreira à implementação da metodologia porque fomos resistentes à mudança”.

4. A quarta categoria emergente foi a categoria designada por **aspetos a reforçar**. Nesta categoria foram analisados todos os aspetos, de acordo com a perspetiva dos profissionais envolvidos, que estão em falta para uma eficaz interiorização da metodologia de gestão *lean*. Desta análise foi possível destacar **quatro** aspetos essenciais a ter em consideração a qualquer implementação *lean*.

- **Informação**

“o que ainda falta para a interiorização desta metodologia, eu acho que de forma global, há muita gente que não sabe o que é e como funciona esta metodologia. E, portanto, eu acho que há muita falta de informação acerca do que é a metodologia”;

“a ideia que eu tenho é que na grande maioria dos locais falta muita informação sobre esta metodologia e os benefícios que lhe estão associados”;

“as pessoas não estão informadas. As pessoas não fazem ideia do que trata esta metodologia por isso falta muita informação”.

- **Alargar a outras áreas/serviços**

“eu acho que faz falta depois alargar a outros problemas. Porque nós focalizámos naquele problema, que era um problema de organização dos materiais, mas depois poderíamos ter alargado a outro problema”.

- **Disposição/abertura dos profissionais a novos métodos de trabalho**

“um pouco a mudança de paradigma, ou seja, as pessoas estarem habituadas a trabalhar de uma certa forma e depois terem de se adaptar a uma nova realidade, aquilo que se chama de rotinas. As pessoas estão habituadas àquela rotina, sempre habituadas à mesma coisa e de repente tudo muda”.

- **Envolvimento e valorização dos profissionais** (no sentido de lhes dar a oportunidade de exposição de ideias e opiniões relativas a todo o processo)

“é darmos a oportunidade às pessoas que estão na parte operacional de puderem expor as suas ideias e opiniões, valorizá-las e testá-las por muito descabidas que possam parecer. Todo este processo é um processo de aprendizagem porque valorizamos os profissionais e as suas ideias (...) eles (profissionais de saúde do terreno) melhor do que ninguém têm o conhecimento do que se faz e como se faz e do que está bem e do que está menos bem. Só é preciso dar-lhes a oportunidade de apresentarem as ideias”;

“o desperdício do capital humano na minha opinião é muito desvalorizado nas organizações e eu acho que o caminho passa por valorizarmos os profissionais”.

5. A quinta categoria emergente foi a categoria designada por principais resultados. Nesta categoria foram analisados os principais resultados após a implementação da metodologia de gestão *lean*.

- **Impacto nos profissionais** (impacto que a implementação da metodologia *lean* surtiu nos profissionais envolvidos. Este impacto verificou-se ao nível de **criação de novos hábitos** e ao nível da **mudança de pensamento**)

“a implementação desta metodologia teve de facto impacto nos profissionais (...) quando não existe, os profissionais sentem a falta”;

“relativamente aos hábitos das pessoas, eu não tenho a mínima dúvida que sim. As pessoas estão muito mais despertas para aquilo que é o facto de nós termos de ser sustentáveis, o facto de nós não pudermos estar só a pensar no hoje porque o doente de hoje é bem tratado com os recursos que eu tenho, mas se eu não for racional agora, o doente de amanhã pode correr riscos e eu tenho

aqui um objetivo estratégico que é um compromisso com a qualidade, segurança e satisfação do paciente”;

“eu agora às vezes entro em alguns serviços e consigo logo detetar as coisas que estão mal e que provavelmente mudaria. Começámos a ser mais organizados, mais arrumados”;

“para mim a vantagem que esta metodologia tem é que todos nós podemos contribuir com ideias e sugestões de melhoria”;

“nós aproveitamos e fomos implementando cada vez mais coisas e hoje em dia já estamos muito treinados nisso de detetar o que não está bem e reunir para discutir soluções (...) a verdade é que as pessoas já começam a ter uma noção que isto bem implementado resulta, que este é o caminho”;

“nós como equipa temos muito em vista a redução de atividades no nosso dia-a-dia que geram desperdícios e estamos constantemente à procura de soluções e formas de melhorar”;

“foram criados novos hábitos. Mudou-se muita coisa. O facto de nós sermos ouvidos, o facto de nós olharmos e percebermos que alguém dá valor à nossa opinião faz com que nós nos interessemos por desenvolver novas coisas e deixamos de ser tão resistentes à mudança”.

- **Replicação da metodologia** (ao nível de novas áreas/serviços do mesmo hospital)

“temos já outras unidades a replicar esta ideia de eficiência (...) o facto de ter havido replicação para outra unidade do grupo, significa que é uma aposta estratégica mesmo do grupo e que é para manter (...) logo aí se percebe que o impacto foi muito positivo”;

“nós já estamos a fazer isso. Cada serviço tem as suas especificidades, mas estamos também a alargar a outros serviços”.

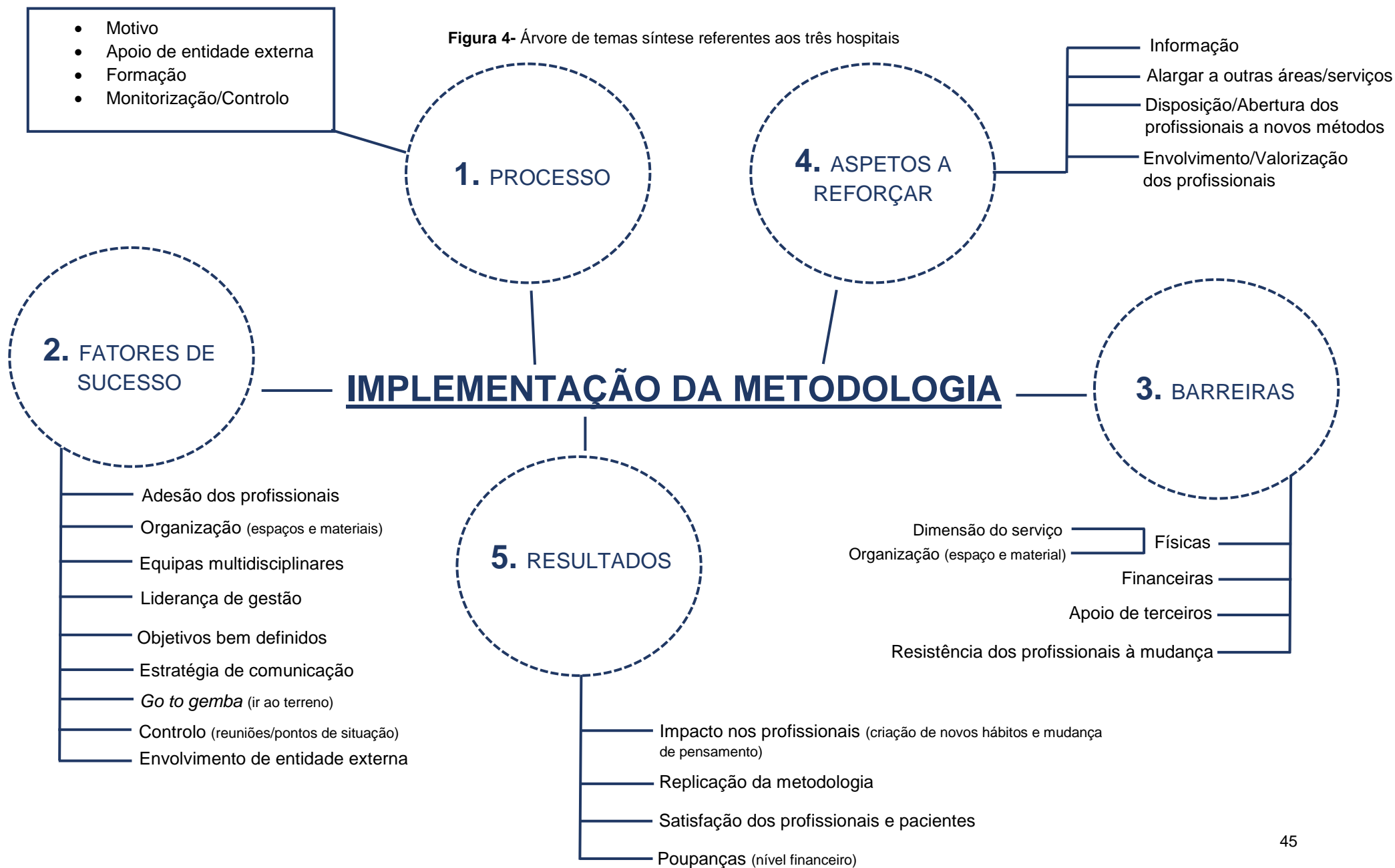
- **Satisfação dos profissionais e dos pacientes**

“a mudança nos métodos de trabalho trouxe-nos resultados muito positivos quer a nível da organização do local de trabalho como a nível da satisfação dos profissionais e utentes”;

“em termos de metodologia alterou-se, em termos de volume de trabalho alterou-se e neste momento conseguimos dar uma resposta bastante mais adequada aos serviços do hospital”.

- **Poupança (nível financeiro)**

“eu há uns anos atrás não sabia dizer que custo é que tinha para uma organização não ouvir as opiniões das pessoas. Neste momento eu sei que fica à volta de 50 mil euros por ano a cada nove elementos que foi o que nós poupámos neste serviço no último ano. E este ano, 2017 estamos a poupar ainda mais. Portanto este é o caminho, os resultados que temos alcançado devem-se ao trabalho de cada elemento deste serviço”.



4.1. CASO 1- Hospital de São Francisco Xavier

De acordo com a análise documental realizada relativamente ao primeiro hospital foi possível perceber que o projeto de implementação da metodologia de gestão *lean* surgiu no âmbito do projeto PTDC-IVC-COM-5016-2012, com o título: Intervenção organizacional com a utilização de sistemas de informação para o apoio à gestão e redução de infeções hospitalares. O projeto em causa foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologias (FCT) e é mais conhecido por projeto de investigação OSYRISH. Este projeto encontra-se em desenvolvimento desde 2012 sobre a orientação científica do Professor Doutor Luís Velez Lapão e co-orientação do Professor Doutor Pedro Póvoa.

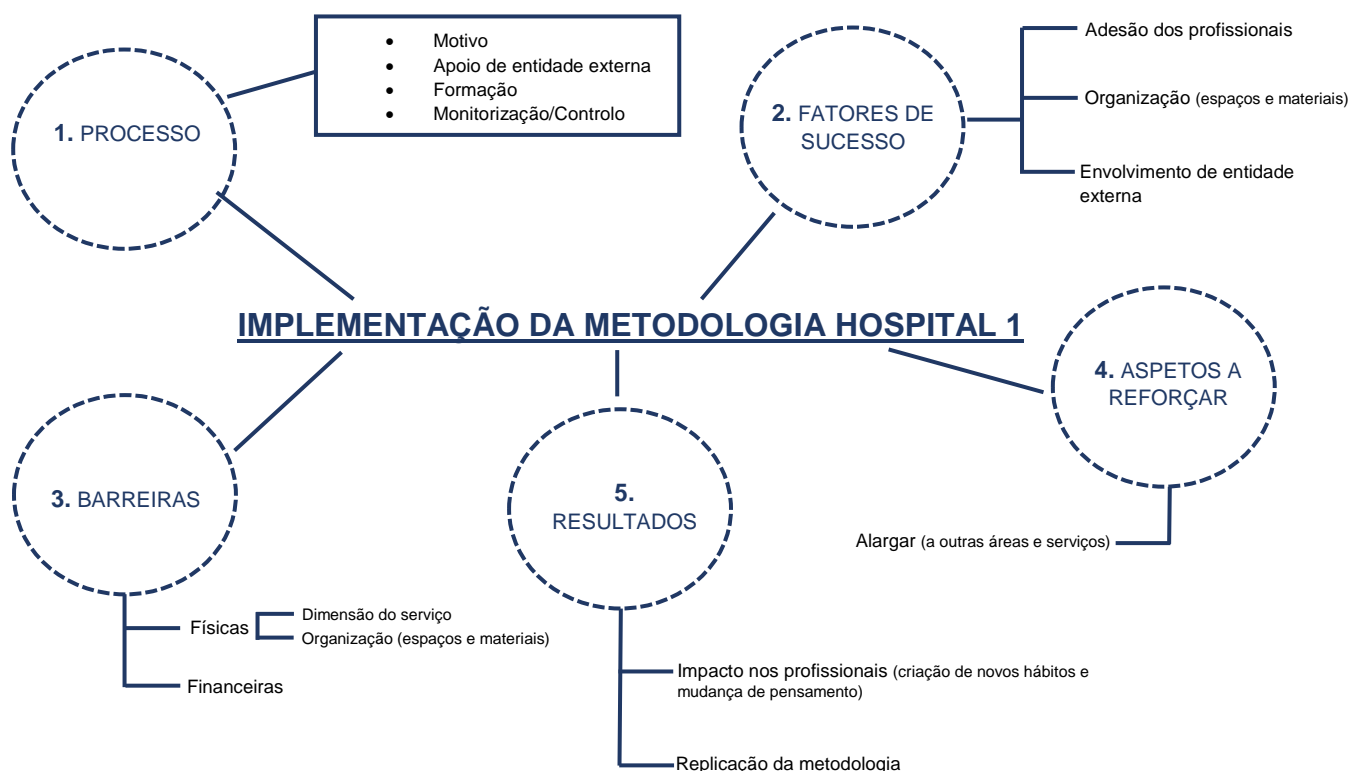
O Projeto é essencialmente caracterizado por ser um trabalho de investigação para a identificação e promoção de melhores práticas de gestão para a redução das infeções hospitalares, o qual se encontra a decorrer em vários hospitais do país, incluindo o Hospital de São Francisco Xavier, mais concretamente na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP).

Em concordância com a análise documental que foi realizada no âmbito da realização desta dissertação é possível destacar a utilização do método ABC e a participação da equipa de enfermagem (que possuem conhecimentos do espaço do serviço) como dois fatores essenciais de sucesso na implementação da metodologia no serviço em causa.

A implementação da metodologia *lean* permitiu a identificação de oportunidades de melhoria com elevados benefícios para a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital de São Francisco Xavier. Para além disso, a participação da equipa de enfermagem, durante todo o processo de implementação da metodologia, foi muito enriquecedora uma vez que ajudou a projetar uma intervenção personalizada e fomentar o trabalho em equipa (Gregório *et al.*, 2015; Lapão *et al.*, 2016).

De acordo com a entrevista realizada no Hospital emergiram os temas representados na árvore da Figura 5.

Figura 5- Árvore de temas emergentes das entrevistas realizadas ao Hospital 1



4.2. CASO 2- Hospital de Cascais

A abordagem do segundo hospital é relativamente distinta da abordagem dos outros dois hospitais. Neste hospital houve uma forte aposta do Conselho de Administração na melhoria contínua do hospital (cultura *kaizen*). Para tal, foi criado um Núcleo de Eficiência cujo principal objetivo se baseia no desenvolvimento de projetos que promovam a eficiência transversal e sistemática nas várias linhas de produção e áreas de suporte do hospital garantindo desta forma, um sólido desempenho económico-financeiro.

O Núcleo de Eficiência, denominado atualmente por Direção de Eficiência e Melhoria Contínua surgiu em agosto de 2015 e encontra-se sobre gestão de dois elementos que se complementam nas vertentes clínica e analítica. A criação deste Núcleo é vista como um elemento catalisador e como elo de ligação transversal a todos os projetos de eficiência a que o Hospital se propõe.

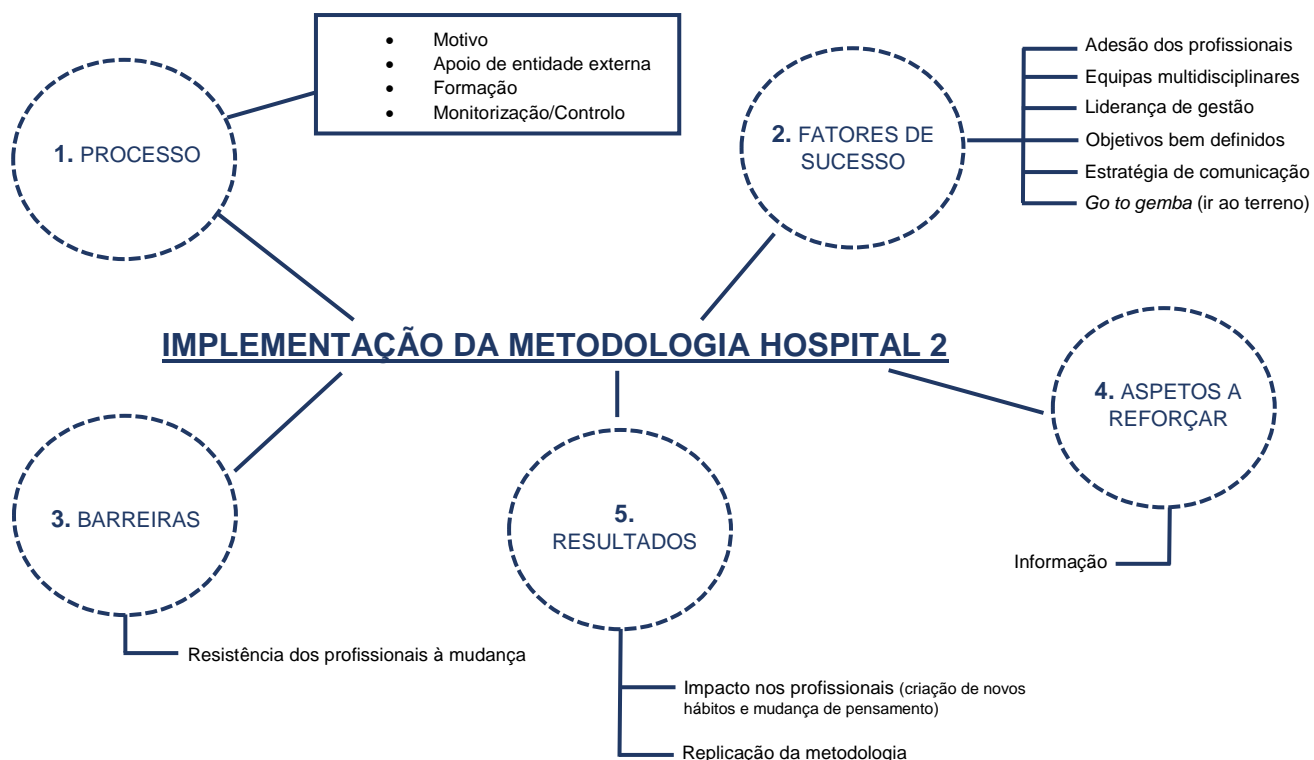
Os Projetos de Eficiência desenvolvidos no hospital traduzem-se em iniciativas que visam a obtenção de ganhos em eficiência mantendo elevados níveis de qualidade, criando valor para a instituição e para os utentes. Estes projetos estão assentes em seis pilares fundamentais ao seu desenvolvimento: **sustentabilidade** (ao nível do uso racional de todos os recursos, eliminação do desperdício, otimização da estrutura de custos e potenciando as atividades que acrescentam valor), **qualidade** (garantia de prestação de serviços de saúde com qualidade), **inovação** (no sentido de redesenhar e simplificar os processos, apostando no *HighTech* e no *HighTouch* para promover o *HighCare*), **comunicação** (comunicação eficaz e informação transparente como estratégia para o envolvimento dos colaboradores), **trabalho em equipa** (colaboradores alinhados na procura do cumprimento dos objetivos) e **cultura de projeto** (na qual a equipa e a liderança estão bem definidas, os objetivos são mensuráveis e as ações são executadas e monitorizadas) (Prémio Kaizen Lean, 2017)

O impacto global dos projetos realizados neste hospital pode traduzir-se ao nível da melhoria da agilidade operacional; ao nível da melhoria contínua; ao nível do aumento da qualidade dos serviços prestados; ao nível da sustentabilidade do sistema de saúde; ao nível da realização de um reinvestimento continuado na operação e ao nível de uma maior equidade de acesso aos cuidados de saúde (Prémio Kaizen Lean, 2017).

De acordo com a análise documental efetuada é possível enunciar que os fatores críticos de sucesso passam pela transparência e pela total partilha de informação; pelo trabalho em equipa; pelo envolvimento e motivação das equipas de trabalho; pela utilização de estratégias de comunicação e *engagement* e pela celebração de sucessos.

De acordo com as duas entrevistas realizadas no Hospital 2 emergiram os temas representados na árvore da Figura 6.

Figura 6- Árvore de temas emergentes das entrevistas realizadas ao Hospital 2



4.3. CASO 3- Hospital de Guimarães

De acordo com a análise documental realizada relativamente ao terceiro hospital foi possível perceber que o projeto de implementação da metodologia de gestão *lean* surgiu no âmbito da reestruturação do Arquivo Clínico do Hospital. Este projeto que apresenta como base o posicionamento do doente no centro do sistema nasceu em 2013 com a criação do departamento de logística e compras do hospital, tendo o serviço do Arquivo Clínico sido inserido nesse novo departamento.

A utilização da metodologia de gestão *lean* viria dar resposta aos problemas, enunciados de seguida, existentes até então no serviço do hospital.

- O cancelamento de consultas médicas, exames e cirurgias por falta do processo clínico ou informação clínica (este cancelamento teria implicações graves na vida dos doentes e na reputação da instituição);
- O atraso (de anos) na atualização dos processos clínicos dos doentes;
- A ausência (frequente) do processo clínico na altura da codificação do episódio clínico (com consequências na faturação do hospital);
- O elevado número de reclamações externas (doentes/utentes e familiares) e internas (secretariados, médicos, enfermeiros, técnicos superiores de saúde);
- O elevado grau de desmotivação e uma elevada taxa de absentismo por parte dos profissionais;
- A saturação dos espaços disponíveis (Hospital de Guimarães, 2017)

De acordo com a informação fornecida pelo hospital, os principais objetivos da implementação passavam pela:

- Redução em **50%** do número de faltas e falhas nos processos clínicos para a consulta, exames e cirurgias, bem como para a codificação clínica;
- Diminuição em **50%** do número de reclamações externas e internas;
- Aumento em **30%** da produtividade da equipa do serviço;
- Motivação da equipa do serviço e pela redução dos níveis de absentismo;
- Ajustamento do *layout* do arquivo clínico e na centralização do mesmo;
- Otimização das rotas de distribuição dos processos clínicos;
- Desenvolvimento de uma cultura de melhoria contínua (Hospital de Guimarães, 2017)

Do vasto leque de ações implementadas fizeram parte: **1)** o desenho de um novo *layout* do arquivo num espaço único e com novos fluxos de trabalho; **2)** a realização de obras de adaptação dos espaços; **3)** a aplicação da ferramenta 5S no espaço definido do arquivo clínico; **4)** a transferência de equipamentos entre espaços; **5)** a concentração dos processos clínicos num único local; **6)** a atualização dos processos clínicos existentes; **7)** a criação de um processo próprio para os óbitos; **8)** a criação de módulos próprios e a implementação do trabalho em célula; **9)** a definição de novos *standards* de trabalho no serviço; **10)** a reorganização das tarefas e funções dos membros da equipa; **11)** a definição de *KPIs* para o serviço; **12)** a criação de uma célula de comunicação para a gestão diária da equipa e **13)** a implementação de reuniões diárias de 15 minutos

para a análise de *KPIs*, planeamento de trabalho e gestão de ações de melhoria (Hospital de Guimarães, 2017).

Resultados obtidos com a implementação:

- Diminuição do número de reclamações externas (Ano 2013 – 14 reclamações; Ano 2014 – 17 reclamações; Ano 2015 – 2 reclamações e **Ano 2016 – 0 reclamações**)
- Diminuição do número de reclamações internas (Ano 2013 – 100 reclamações; Ano 2014 – 81 reclamações; Ano 2015 – 22 reclamações e **Ano 2016 – 6 reclamações**)
- Recuperação de um atraso de 4 anos na atualização dos processos clínicos dos doentes, **não havendo no momento qualquer atraso**;
- KPIs definidos e ainda hoje monitorizados: Processos Clínicos não localizados (objetivo <40 PC/dia, nível de superação <20PC/dia), atualmente o nível que se regista está entre os 2 e 3 PD/dia (**-92%** de processos clínicos não localizados);
- Elevado nível de motivação da equipa de trabalho e diminuição de **82%** do nível de absentismo;
- Estabilização das rotas de distribuição (dos 2 elementos que realizavam a tarefa a 100% do seu tempo, atualmente apenas 1 elemento executa a mesma tarefa despendendo 70% do seu tempo);
- Centralização do arquivo clínico num único local e redução em 28% da área ocupada;
- Realização de reuniões diárias;
- Poupanças de recursos face ao ano 2013 (Poupanças quantificáveis: redução dos custos com o pessoal na ordem dos **45.943,64 €/ano** e redução dos custos com consumíveis na ordem dos **650,23 €/ano**; Poupanças não quantificáveis: redução dos danos na reputação do hospital, redução do número de cirurgias adiadas por falta de processos clínicos, redução do número de consultas e exames adiados por falta de processo clínico e ausência de atrasos na faturação do hospital por falta de processos clínicos) (Hospital de Guimarães, 2017)

Em suma torna-se essencial destacar que os elementos-chave que mais contribuíram para o sucesso da implementação *lean* foram:

- a forte aposta no planeamento visual (que potenciou a entreaajuda e a antecipação de problemas);
- a utilização de quadros com indicadores (a análise de desvios nos indicadores é a principal fonte de ações de melhorias). Foram estabelecidos indicadores ao nível do serviço, da produção e da previsão de trabalho;
- a recorrência ao ciclo de melhoria *PDCA*;
- a utilização de uma agenda e mapa de presenças (a gestão de presenças tornou-se fundamental na criação do novo hábito);
- o elemento de sugestões de melhoria, que permite que toda a equipa contribua com sugestões e opiniões;
- a recorrência a auditorias de gestão (fator fundamental que permite identificar oportunidades de melhoria na implementação).

De acordo com as cinco entrevistas realizadas no Hospital 3 emergiram os temas representados na árvore da Figura 7.

Figura 7- Árvore de temas emergentes das entrevistas realizadas ao Hospital 3



Como síntese das três abordagens *lean* estudadas foi possível verificar que a adesão dos profissionais foi percebida como um fator de sucesso pelos três hospitais. A organização dos espaços e materiais apenas foi percebida como fator de sucesso pelo hospital 1. A criação de equipas multidisciplinares, a definição de objetivos, a aposta numa estratégia de comunicação eficaz e o *go to gemba* foram percebidas como fatores de sucesso apenas pelo hospital 2. A realização de reuniões e pontos de situação, como forma de controlo foi percebida como fator de sucessos apenas pelo hospital 3. O fator apoio da liderança de gestão foi simultaneamente percebido pelo hospital 2 e 3. Já o fator envolvimento de entidade externa foi percebido quer pelo hospital 1 como pelo hospital 3, como fator de sucesso à implementação da metodologia *lean*.

Relativamente às barreiras percebidas pelos profissionais envolvidos, o hospital 1 apontou barreiras ao nível físico (dimensão do serviço e organização dos espaços e materiais) e barreiras ao nível financeiro. O hospital 2 apenas apontou barreiras ao nível da resistência dos profissionais à mudança, barreira esta igualmente apontada pelo hospital 3. O hospital 3 apontou ainda barreiras ao nível físico (organização dos espaços e materiais) e barreiras ao nível do apoio de terceiros.

Como aspetos a reforçar para a interiorização da metodologia *lean* foi apontado em simultâneo pelos hospitais 2 e 3 a falta de informação. Já o hospital 1 apenas apontou o alargamento a outras áreas e serviços como aspeto a reforçar. O hospital 3 fez referência ainda a aspetos como a disposição e abertura dos profissionais a novos métodos de trabalho e o envolvimento e valorização dos mesmos.

Como resultados percebidos com a implementação da metodologia foram apontados pelos três hospitais o impacto gerado nos profissionais envolvidos (quer a nível da criação de novos hábitos, quer a nível da mudança de pensamento) e a replicação da metodologia. O hospital 3 apontou ainda resultados ao nível da satisfação dos profissionais envolvidos e dos pacientes e poupanças significativas (nível financeiro).

5. Discussão

De acordo com as entrevistas realizadas aos profissionais é possível destacar que os principais motivos à implementação da metodologia de gestão *lean* estão diretamente relacionados com a necessidade de resposta a problemas atuais nos serviços como a importância da higienização das mãos, a problemas de organização de espaços e circuitos que se podem traduzir posteriormente na desadequada prestação de serviços ou associados a questões de apresentação de resultados, eficiência e sustentabilidade do próprio hospital.

Da análise às entrevistas realizadas nos três hospitais foi possível perceber que em dois dos hospitais houve efetivamente o envolvimento de uma entidade externa e no outro não houve. No hospital em que não houve o envolvimento de uma entidade externa foi analisada a perceção que a equipa de profissionais envolvida na implementação da metodologia de gestão tinha relativamente à mesma. Dessa análise foi possível perceber que a equipa de profissionais envolvida considera que a entidade externa pode ser vista como uma mais valia devido à sua experiência, mas pode representar uma menos valia, uma vez que não conhece as equipas de trabalho, no sentido de prever os seus comportamentos perante as situações de mudança (*“eu acho que há uma enorme mais valia em haver uma entidade externa pois têm experiência (...) se houver uma entidade exterior que comece a desenvolver alguns projetos e que depois haja alguém que faça a ligação com a área operacional e que ajude a manter esses projetos nas organizações eu acho que é fantástico”; “o ponto fraco da entidade externa é não conhecer as pessoas tão bem como nós, não conseguem prever o comportamento das pessoas e como estas vão reagir perante as situações de mudança”*).

Da informação recolhida nas entrevistas realizadas foi possível evidenciar que houve formação prévia da metodologia em apenas dois dos três hospitais. Este facto está diretamente relacionado com o envolvimento de uma entidade externa, uma vez que esta formação foi disponibilizada pela mesma. Os dois hospitais que receberam a formação referente à metodologia destacam que a mesma foi benéfica para uma melhor perceção relativamente à utilização e implementação da metodologia de gestão *lean*. Relativamente ao hospital que não teve formação prévia é importante destacar que no mesmo não se verificou o envolvimento de uma entidade externa, mas o interesse na metodologia de gestão *lean* fez com que a própria equipa fosse à procura de formação na metodologia ao longo da evolução dos projetos. No estudo publicado por Matos,

Alves e Tereso (2016), os autores destacam a necessidade da formação na metodologia para alcançar bons resultados.

Em relação à existência de monitorização/controlo ao longo de todo o processo foi possível perceber que apenas dois dos três hospitais realizam formalmente o controlo/monitorização de todo o processo. Este controlo/monitorização é realizado através de pontos de situação diários, semanais ou quinzenais com as equipas e auditorias semanais ou quinzenais, diferindo entre hospitais. O hospital que não realiza o controlo/monitorização formalmente demonstra uma necessidade na realização de uma reavaliação ao estado atual do processo de implementação.

Referenciando os mecanismos destacados por Mazzocato *et al* (2010) torna-se pertinente mencionar que o Hospital 2 tem muito presente o quarto mecanismo. O mesmo, trata de uma abordagem para a resolução de problemas que permite a partilha de conhecimento entre os profissionais. Tal como foi referido em capítulos anteriores, o Hospital 2 aposta numa estratégia de comunicação muito forte e na utilização da prática *go to gembu*. Ambas as práticas vão ao encontro das referidas pelos autores mencionados para uma implementação adequada da metodologia de gestão *lean*. O recurso a este mecanismo demonstra que a implementação de uma metodologia *lean* estável e sistemática de resolução de problemas irá certamente reforçar uma cultura de melhoria contínua e aprendizagem.

Numa ótica de melhoria da efetividade da implementação da metodologia *lean* no setor da saúde, Mazzocato *et al* (2010) mencionam que as organizações de saúde devem seguir três passos, tal como foi apresentado anteriormente. Torna-se muito interessante destacar que o Hospital 2 segue efetivamente os três passos. O Hospital 2 implementa métodos que auxiliam na partilha de informação, para uma melhor resolução de problemas e abraça a organização como um todo, através da sua, já mencionada forte estratégia de comunicação e o controlo realizado periodicamente. Outro aspeto pertinente, que vem ao encontro do segundo passo mencionado pelos autores, trata da envolvência dos gestores de topo na resolução contínua dos problemas. O mesmo se verifica no Hospital 3, apenas relativamente a este último passo. Este facto é essencial pois, só assim, é possível realçar o potencial da implementação da metodologia em estudo, na cultura das organizações prestadoras de serviços de saúde.

Os fatores percecionados pelos profissionais envolvidos no presente estudo, como o apoio da liderança de gestão; a experiência e formação na metodologia; a definição de objetivos; o recurso a equipas multidisciplinares; o controlo e suporte externo foram

igualmente percecionados no estudo realizado por Andersen, Rovik e Ingebrigtsen (2014) como sendo fatores essenciais (fatores de sucesso) à implementação bem-sucedida da metodologia *lean*.

No estudo realizado por Teich e Faddoul (2013), os mesmos mencionam a falta de compromisso quer da liderança de gestão, quer dos profissionais do terreno como um fator associado ao insucesso da implementação da metodologia *lean*. No presente estudo, a adesão dos profissionais e o forte apoio da liderança de gestão foram percecionados como fatores facilitadores à implementação da metodologia.

De salientar que aspetos como o tempo despendido na procura de materiais e informação e em deslocações são aspetos mencionados por Lapão (2016) como exemplos de desperdícios no sector da saúde onde é possível aplicar a metodologia de gestão *lean* com muito sucesso. O excesso de movimento (deslocações) deve-se essencialmente ao desenho incorreto dos processos de trabalho, à dimensão dos serviços e à organização dos mesmos. Nos hospitais 1 e 3 foi apontada como barreira física. Após a implementação da metodologia, foi possível verificar grandes melhorias ao nível da organização dos espaços e materiais e consequentemente a realização de menos deslocações.

Cooper e Mohabeersing (2008) destacam a resistência dos profissionais à mudança como umas das principais barreiras à implementação da metodologia *lean*. Importante mencionar que tal barreira foi percecionada pelos hospitais 2 e 3.

A falta de informação percecionada pelos profissionais dos hospitais 2 e 3, relativamente à metodologia *lean* foi igualmente percecionada pelos profissionais entrevistados no estudo de Andersen e Rovik (2015) relativamente à perceção dos mesmos com a implementação da metodologia de gestão *lean*. A disposição e abertura dos profissionais a novos métodos e o envolvimento e valorização dos mesmos são aspetos muito importantes a ter em consideração, uma vez que os profissionais são elementos-chave à organização (Jimmerson, 2010). Desta forma é fundamental que os mesmos se sintam envolvidos e que participem ativamente ao longo de todo o processo de melhoria.

Relativamente aos resultados alcançados com a implementação da metodologia de gestão *lean*, os mesmos vão ao encontro dos reportados por Mazzocato *et al* (2010), Cooper e Mohabeersing (2008), Joosten, Bongers e Janssen (2009) e Kanamori *et al* (2015) relativamente ao impacto nos profissionais de saúde envolvidos, quer a nível da criação de novos hábitos, quer a nível da mudança de pensamento (verificado nos três hospitais), a nível da satisfação dos profissionais de saúde envolvidos e dos pacientes

(verificado no hospital 3) e a nível da redução de custos do processo (verificado no hospital 3).

A principal limitação do presente estudo reside na quantidade de profissionais entrevistados. Mas torna-se importante referir que, apesar de terem sido entrevistados apenas oito profissionais, o fator crucial não reside no número de profissionais entrevistados, mas sim no potencial que cada um deles demonstrou para o desenvolvimento da temática em análise (Merriam, 2009).

6. Conclusões e Recomendações

A metodologia de gestão *lean* tem vindo a demonstrar, ao longo dos anos, a sua aplicabilidade no setor da saúde. A mesma tem apontado para inúmeros benefícios desde a melhoria da qualidade e eficiência da prestação dos serviços, o acesso aos mesmos, melhorias ao nível da segurança do paciente e benefícios significativos em termos financeiros.

Sendo a metodologia *lean*, uma metodologia centrada no combate ao desperdício e na criação de valor para o cliente (paciente) é cada vez mais importante que as organizações de saúde adotem esta metodologia tendo em conta os fatores críticos de sucesso, as barreiras e essencialmente as características específicas do setor da saúde, existindo sempre o compromisso da liderança de gestão.

Para se atingir os resultados com a aplicação da metodologia é crítico reforçar aspetos em quatros vertentes distintas. A primeira centrada nos recursos humanos, melhorando o acesso à informação e a formação na metodologia *lean*, com suporte a profissionais qualificados. O segundo aspeto refere-se ao alargamento da aplicação da metodologia a outras áreas e serviços do hospital de forma a maximizar os benefícios do investimento e esforço realizado. O terceiro aspeto diz respeito à capacidade de motivar os profissionais e obter o seu compromisso contínuo na aplicação da metodologia. Finalmente, a valorização dos profissionais envolvidos neste processo de melhoria é uma condição por excelência, para que seja interiorizada a cultura *lean* nas organizações de saúde e consequentemente, se verifique a melhoria gradual da prestação de serviços de saúde, tendo o paciente no centro de todo o sistema.

7. Referências bibliográficas

- ABDULMALEK, A.; RAJGOPAL, J. - Analyzing the benefits of lean manufacturing and value stream mapping via simulation: a process sector case study. **Int. J. Production Economics**. 107 (2007) 223-236.
- ANDERSEN, H.; ROVIK, K.A. – Lost in translation: a case study of the travel of lean thinking in a hospital. **BMC Health Services Research**, 15:401 (2015).
- ANDERSEN, H.; ROVIK, K.A.; INGEBRIGTSEN, T. – Lean thinking in hospitals: is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews. **BMJ Open** (2014).
- BLACKMORE, C.; KAPLAN, G. - Lean and the perfect patient experience. **BMJ Qual Saf**. 26 (2017) 85-86.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. - Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**. 3 (2006) 77-101.
- BURGES, N.; RADNOR, Z. – Evaluating Lean in healthcare. **International Journal of Health Care**. Vol 26. No 3 (2013) 220-235.
- COOPER, R.G; MOHABEERSINGH, C. – Lean thinking in a healthcare system innovative roles. **Journal of Pre-Clinical and Clinical Research**. Vol. 2, No. 2 (2008) 110-117.
- FINE, B. *et al.* – Leading Lean: a canadian healthcare leader's guide. **Healthcare Quarterly** Vol. 12 No 3 (2009).
- GREGÓRIO, J. *et al.* - Pursuing nurses work effectiveness and better hand-hygiene compliance in a intensive care unit (ICU) ward: application of lean methodologies. (2015) *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 4(Suppl 1): P281.
- HOSPITAL DE GUIMARÃES. Reestruturação do Arquivo Clínico – O doente no centro do sistema. 2017
- HINES, P.; HOLWEG, M.; RICH, N. – Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. **International Journal of Operations & Production Management**. Vol. 24, No. 10 (2004) 994-1011.
- JIMMERSON, C. - Value stream mapping for healthcare - Made easy. (2010) Taylor&Francis Group, ISBN 978-1-4200-7852-7. Capítulos consultados: 1,2,3 e 4

JOOSTEN, T.; BONGERS, I.; JANSSEN, R. – Application of lean thinking to health care: issues and observations. **International Journal for Quality in Health Care**. 21 (2009) 341-347.

KAIZEN INSTITUTE, Lisboa, 24, 25 e 26 de Outubro de 2016 – Formação Kaizen Healthcare. Formador: Francisco Alves. Lisboa: Kaizen Institute Portugal, 2016

KANAMORI, S. *et al.* - Implementation of 5S management method for lean health center in Senegal: a qualitative study of staff perception. **Global Health Action**. 8 (2015).

KIM, C. *et al.* – Lean health care: what can hospitals learn from a world-class automaker?. **Journal of Hospital Medicine** Vol 1 No 3 May/June 2006.

LAPÃO, L. - Lean in the health management: an opportunity to improve focus on the patient, respect for professionals and quality in the health services. **Acta Médica Portuguesa**. 29 (2016) 237-239

LAPÃO, L. *et al.* - Using gamification combined with indoor location to improve nurses' hand hygiene compliance in na ICU ward. In: Proceedings of the EFMI Special Topic Conference 2016 - Transforming Healthcare with the internet oh things, Paris, France 2016. Amsterdam: IOS Press, 2016.

LARSON, J. - Management engineering – a guide to best practices for industrial engineering in healthcare, 2010, Taylor&Francis Group, ISBN: 978-1-4665-7990-3. Capítulos consultados: 17 e 26

MATOS, A.; ALVES, A.; TERESO, A.- Lean principles in an operating room environment: an action research study. **Journal of Health Management**. 18 (2016) 239-257.

MAZZOCATO, P. *et al.* - Kaizen practice in healthcare: a qualitative analysis of hospital employees's suggestion for umprovement. **BMJ Open** (2016).

MAZZOCATO, P. *et al.* - Lean thinking in healthcare: a realist review of literature. **Qual Saf Health Care**. 19 (2010) 376-382.

MERRIAM, S. – Qualitative research: a guide to design and implementation. (2009) ISBN-13: 978-0470283547 ISBN-10: 0470283548, 3rd Edition (Capítulos 2, 3, 5, 10...).

NHS INSTITUTE FOR INNOVATION AND IMPROVEMENT. THE UNIVERSITY OF WARWICK - Going lean in the NHS. London: Institute for Innovation and Improvement. NHS, 2007.

NIST (The National Institute of Standards and Technology) – Lean, ISSO, Six Sigma. 2010 <https://www.nist.gov/baldrige/lean-iso-and-six-sigma> (consultado em 20 de Maio de 2017).

PRÉMIO KAIZEN LEAN, Museu do Oriente, 19 de abril de 2017 – Prémio “Excelência no setor da saúde”. Lisboa: Kaizen Institute Portugal, 2017.

RADNOR, Z.J.; HOLWEG, M.; WARING, J. – Lean in healthcare: the unfilled promise. **Social Science & Medicine** 74 (2012) 364-371.

RITCHIE, J.; LEWIS, J.; ELAN, G. – Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers. Sage publications. 2003. ISBN: 0761971092. Capítulo consultado: 4

ROBINSON, S. *et al.* – SimLean: Utilising simulation in the implementation of lean in healthcare. **European Journal of Operational Research**. 219 (2012) 188-197.

TAYLOR, M.J. *et al.* – Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare. **BJM Qual Saf** 23 (2014) 290-298.

TEICH, S.T; FADDOUL, F.F. – Lean Management: the journey from Toyota to Healthcare. **Rambam Maimonides Medical Journal**. 4 (2013)

TOUSSAINT, J; BERRY, L. – The promise of lean in health care. **Mayo Clin Proc**. 88 (2013) 74-82.

WOMACK, J.P.; JONES, D.T. – Beyond Toyota: How to root out waste and pursue perfection. **Harvard Business Review**. 74 (1996) 140-158.

WOMACK, J.P; *et al.* - Going lean in health care. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement, 2005. (Innovation Series 2005).

WOMACK, J.P; JONES, D.T. - Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation, 2003, Simon and Schuster UK Ltd; ISBN 13: 978-0-7432-3164-0. Capítulos consultados: Part I: Lean Principles

WOMACK, J.P.; JONES, D.T.; ROOS, D., The machine that changed the world – How lean production revolutionized the global car wars, 2007, Simon and Schuster UK Ltd; ISBN 13: 978-1-8473-7055-6 OU ISBN-10: 1-8473-7055-1. Capítulos consultados: 1 e 3

YOUNG, T.; MC CLEAN, S. – Some challenges facing lean thinking in healthcare. *International Journal for Quality in Health Care*. Vol. 21. No 5. (2009) 309-310.

8. Anexos

Anexo 1- Guião de entrevista

CURSO DE MESTRADO EM GESTÃO DA SAÚDE



IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA LEAN NOS HOSPITAIS PORTUGUESES

GUIÃO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Data de realização:

Local de aplicação:

Investigadora: Joana Monteiro

Orientadores: Prof. Doutor Paulo Boto e Prof. Doutor Luís Lapão

1. Introdução

- Apresentação da investigadora, do projeto de investigação e dos objetivos da realização da entrevista (3 min);

2. Perguntas-chave

2.1. Porque motivo participou num estudo/projeto envolvendo a metodologia *lean/kaizen*?

2.2. Foi iniciativa própria ou tiveram apoio de um parceiro?

2.3. Qual era o objetivo da intervenção?

2.4. Quais as principais barreiras encontradas?

2.5. Caso tenham sido ultrapassadas, houve algum plano de ação concreto?
Caso não tenham sido ultrapassadas, qual a razão?

2.6. No seu entender o que permitiu que neste contexto (hospitalar) tudo funcionasse? (fatores de sucesso/facilitadores)

2.7. Após a intervenção *lean/kaizen* foram efetivamente criados novos hábitos? (medidor de longevidade/impacto)

2.8. Que tipo de controlo/monitorização existe atualmente de todo o processo?
Quem realiza/intervém?

2.9. Houve formação prévia sobre a metodologia *lean/kaizen*? Considera que ajudou numa melhor perceção do funcionamento da mesma?

2.10. O que considera que ainda faz falta para a interiorização desta metodologia?

- Informação?
- Participação de elementos externos?
- Liderança de gestão?
- Outros?

2.11. Que problemas ainda existem na implementação do *lean/kaizen*?

2.12. Se tivesse recursos expandiria o uso do *lean/kaizen*?

2.13. Considera oportuno/benéfico aplicar esta metodologia noutra área/serviço deste hospital? (não se aplica)

3. Conclusão

3.1. Deseja acrescentar algum ponto que não tenha sido abordado? Com quem mais considera que devo falar?

Anexo 2- Tabela de excertos das entrevistas

CATEGORIAS	EXCERTOS - ENTREVISTAS
<p><u>1. PROCESSO</u></p> <p>1.1. Motivo (da implementação da metodologia de gestão <i>lean</i>)</p>	<p>1.1.</p> <p>Entrevistando 1- “a implementação da metodologia estava relacionada com uma estratégia de otimização da higienização das mãos”; Entrevistando 2 - “nós tínhamos que rapidamente, para conseguirmos ser sustentáveis e para apresentar bons resultados tínhamos de implementar uma política de eficiência no hospital (...) foi uma aposta do Conselho de Administração deste hospital, nesse sentido, de conseguirmos ser mais eficientes e conseguirmos ter melhores resultados e a ideia era atuar em áreas clínicas e, portanto, melhorar aquilo que são os circuitos dos doentes, melhorar as operações tanto para termos resultados para o doente, mas também para melhorar alguns processos ao nível dos profissionais, ajudando-os a demorar menos tempo nas atividades, ter efetivamente menos desperdício”; Entrevistando 4 - “organizar e criar novos métodos de trabalho que trouxessem melhorias quer para nós (como equipa) quer para os outros serviços com quem trabalhamos”; Entrevistando 5 - “o objetivo foi remodelar e reestruturar o espaço, métodos de trabalho, formas de trabalho de maneira a tentar que as coisas funcionassem melhor”; Entrevistando 7- “o objetivo foi melhorar a organização do espaço de trabalho, reduzir o número de reclamações quer a nível interno como externo, libertação de espaço para outras áreas, mas acima de tudo era a falta de processo para as cirurgias e por aí fora, ou seja, toda a produção clínica que ficava por realizar por falta dos processos clínicos”; Entrevistando 8- “o objetivo desta intervenção era a organização das estruturas físicas, em termos de horários de serviços e funcionamentos, ou seja, tentámos mudar o modo de funcionamento para que as coisas fossem um bocadinho mais rápidas para não termos muitos problemas”.</p>

<p>1.4. Monitorização/Controlo (da implementação da metodologia de gestão <i>lean</i>)</p>	<p>metodologia tratava percebemos que realmente era benéfico e que tinha um efeito muito positivo no nosso trabalho diário”; Entrevistando 8 - “tivemos todos formação e foi benéfica para percebermos a metodologia”.</p> <p>1.4.</p> <p>Entrevistando 1- “poderia fazer-se uma reavaliação neste momento, nomeadamente para perceber se o processo ainda continua funcional (...) não foi feito formalmente embora enfim se houvesse alguma necessidade também se alterava (...) depois no reformular, no rever, no enfim, fazer reavaliações é que poderíamos ter melhorado”; Entrevistando 2 - “além dos <i>steering</i> nós temos pontos de situação com as equipas de trabalho e estas equipas vão mostrando como é que as coisas estão a correr”; Entrevistando 3- “fazemos uma monitorização dos indicadores finais de cada projeto, ou seja, vemos se realmente as coisas estão a correr conforme foram planeadas”; Entrevistando 4 - “fazemos reuniões diárias logo de manhã com toda a equipa durante 15 ou 20 minutos e expomos os nossos problemas, fazemos um ponto de situação do trabalho do dia anterior e organizamos o trabalho do dia. Depois temos todas as semanas, à quarta-feira, as auditorias em que vemos o que é que conseguimos fazer e o que ainda está em atraso”; Entrevistando 5 - “nós todas as manhãs fazemos uma reunião de 15 minutos para planear o trabalho, para concluirmos ou debatermos situações relativas ao dia anterior, vemos o que temos a melhorar. Estas reuniões passaram a ser coordenadas semanalmente por um de nós, vamos alternando”; Entrevistando 6 - “fazemos todos os dias um ponto de situação de manhã com a equipa de trabalho e depois à quarta-feira fazemos uma auditoria”; Entrevistando 7 - “todos os dias, de manhã, fazemos um ponto de situação em equipa e depois todas as quartas-feiras fazemos uma auditoria, onde fazemos uma revisão do <i>PDCA</i>, vemos que atividades estão pendentes. Estas auditorias são lideradas semanalmente por um de nós, vamos trocando”; Entrevistando 8 - “fazemos auditorias uma vez por semana, depois temos o trabalho dividido</p>
---	---

	<p>por postos e nós acabamos por fazer as manutenções de acordo com os postos. Por norma, são rotativos, mensalmente”.</p>
<p><u>2. BARREIRAS</u></p> <p>2.1. Físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensão do serviço • Organização (espaço e materiais) <p>2.2. Financeiras</p> <p>2.3. Apoio de terceiros (Mão-de-obra)</p>	<p>2.1. Entrevistando 1- “as barreiras, por um lado o espaço do serviço, que é um serviço pequeno, tem pouco espaço”; “a organização do armazém também não tinha uma lógica facilitadora”; Entrevistando 8- “a organização do espaço anterior era muito problemática em termos de conseguirmos dar resposta aos pedidos”.</p> <p>2.2. Entrevistando 1- “na altura também foi uma época de contingência em termos de custos e, portanto, não conseguimos isso”.</p> <p>2.3. Entrevistando 5- “voltando às barreiras, temos fatores que não dependem de nós como o arranjo de prateleiras, a iluminação em falta. Estes fatores dependem de terceiros, ou seja, é trabalho que não depende diretamente de nós”;</p> <p>2.4. Entrevistando 2- “também outra barreira que encontramos é o facto de os profissionais ficarem muito presos ao problema. Quando estão presos ao problema não conseguem pensar numa solução e, portanto, tem de haver aqui uma mudança de paradigma (...) nós tentámos mudar esse paradigma, mas é claro que essa mudança demora, implica pensar fora da caixa”; “as pessoas estão muito presas àquilo que é a sua rotina, àquilo que é o seu padrão de comportamento, àquilo que sempre viram fazer”; “grande parte das</p>

<p>2.4. Resistência (dos profissionais à mudança)</p>	<p>barreiras que nós encontramos foram barreiras relacionadas com o comportamento dos profissionais, o pensar fora da caixa, pensar em soluções em vez de problemas, o facto das profissionais serem resilientes”;</p> <p>Entrevistando 4- “as principais barreiras foram as mentes das pessoas estarem um bocadinho fechadas. As pessoas não estão preparadas para a mudança e então haviam umas que aceitavam melhor e outras que não aceitavam tão bem. Portanto, para mim, a principal barreira é o facto de as pessoas serem ainda um bocado resistentes à mudança”;</p> <p>Entrevistando 5- “portanto a principal barreira foi a resistência dos profissionais à mudança. As pessoas estarem habituadas a uma metodologia de trabalho e de repente terem de mudar”;</p> <p>Entrevistando 6- “as principais barreiras prendem-se sempre com a resistência à mudança, esse é logo o primeiro impasse porque muitos profissionais não estão preparados para esta abertura”;</p> <p>Entrevistando 7- “sempre que falamos nesta metodologia a primeira barreira são sempre as pessoas (...) a maior resistência é a das pessoas porque para já não é fácil mudar metodologias, não é fácil mudar as práticas e depois há sempre aquela dúvida se o objetivo por detrás destas mudanças é a redução de pessoal”;</p> <p>Entrevistando 8- “começo por nós, nós mesmos fomos uma barreira à implementação da metodologia porque fomos resistentes à mudança”.</p>
<p><u>3. FATORES DE SUCESSO</u></p> <p>3.1. Adesão (dos profissionais)</p>	<p>3.1.</p> <p>Entrevistando 1- “em termos de adesão do grupo houve uma boa adesão (...) havia no grupo de trabalho interesse”;</p> <p>Entrevistando 3- “nos últimos projetos uma das coisas que se nota muito é que as equipas já vêm com soluções (...) os profissionais já se habituaram a esta forma de trabalhar e de pensar, portanto eles próprios muitas vezes já vêm com soluções para nos apresentar (...) os profissionais percebem que eles próprios são geradores de soluções”;</p> <p>Entrevistando 4- “outro dos fatores foi a colaboração e a motivação das pessoas envolvidas nesta mudança”;</p> <p>Entrevistando 7- “eu acho que acima de tudo o maior</p>

<p>3.2. Organização (espaços e materiais)</p> <p>3.3. Equipas multidisciplinares</p> <p>3.4. Liderança de gestão</p> <p>3.5. Objetivos bem definidos</p>	<p>fator de sucesso a esta implementação foi o compromisso e a colaboração dos profissionais”; Entrevistando 8- “o sucesso desta implementação deve-se muito a esta equipa de trabalho”.</p> <p>3.2. Entrevistando 1- “o fator organização veio melhorar bastante o trabalho diário (...) em termos de organização dos materiais e dos espaços acho que os profissionais ficaram bastante satisfeitos (...) muitos dos caminhos eram para ir buscar material e aí tendo o material organizado e arrumado facilita”.</p> <p>3.3. Entrevistando 2- “um dos fatores críticos de sucesso é o facto de trabalharmos com equipas multidisciplinares no terreno, as chamadas equipas naturais”; “o facto de nós termos uma pessoa analítica e uma pessoa clínica é muito positivo porque uma tem a perceção daquilo que se passa no terreno e a outra tem uma grande perceção daquilo que podem ser as oportunidades de melhoria”.</p> <p>3.4. Entrevistando 2- “um dos fatores críticos de sucesso foi exatamente o facto da ideia ter partido do Conselho de Administração e, portanto, ser encarado também como um objetivo estratégico porque quem aposta desta maneira nunca vai deixar cair o projeto”; “há muita resistência à mudança. Para conseguirmos ter os profissionais envolvidos, não termos sabotagem nos projetos, é muito importante termos este patrocínio do Conselho de Administração”; Entrevistando 4- “um dos fatores de sucesso foi o apoio interno que nos foi dado”.</p> <p>3.5.</p>
--	--

	<p>vontade e de certa forma um compromisso para continuarmos com este método de trabalho e nós próprios com os resultados que tínhamos alcançado queríamos continuar (...) a verdade é que estávamos contra a vinda de uma entidade externa, mas olhando para trás percebemos que conseguimos isto porque nos incutiram um método de trabalho muito bom (...) eles têm muita experiência e é evidente que deixaram cá algumas linhas de pensamento que nós como equipa fomos seguindo”; Entrevistando 7- “curiosamente depois da saída da entidade no nosso serviço deu-se um impulso bastante maior do que aquilo que seria de esperar. Aliás o esperado era que as coisas voltassem à situação inicial, mas a verdade é que as pessoas se uniram e conseguiram melhorar cada vez mais. O que foi algo que de facto ninguém estava à espera”.</p>
<p><u>4. ASPETOS A REFORÇAR</u></p> <p>4.1. Informação</p> <p>4.2. Alargar (a outras áreas/serviços)</p>	<p>4.1.</p> <p>Entrevistando 2- “o que ainda falta para a interiorização desta metodologia, eu acho que de forma global, há muita gente que não sabe o que é e como funciona esta metodologia. E, portanto, eu acho que há muita falta de informação acerca do que é a metodologia”; Entrevistando 4- “para a interiorização desta metodologia eu acho que faz falta informação e se calhar também as pessoas estarem mais dispostas a trabalhar com métodos novos, como este (+4.3)”; Entrevistando 5- “a ideia que eu tenho é que na grande maioria dos locais falta muita informação sobre esta metodologia e os benefícios que lhe estão associados”; Entrevistando 6- “as pessoas não estão informadas. As pessoas não fazem ideia do que trata esta metodologia por isso falta muita informação”; Entrevistando 8- “há muita falta de informação sobre a metodologia. Eu acho que a maior parte das pessoas não faz ideia do que trata a metodologia nem dos benefícios da sua aplicação”.</p> <p>4.2.</p>

<p>5.1. Impacto nos profissionais (criação de novos hábitos e mudança de pensamento)</p> <p>5.2. Replicação (da metodologia noutros serviços do hospital)</p>	<p>mais despertas para aquilo que é o facto de nós termos de ser sustentáveis, o facto de nós não pudermos estar só a pensar no hoje porque o doente de hoje é bem tratado com os recursos que eu tenho, mas se eu não for racional agora, o doente de amanhã pode correr riscos e eu tenho aqui um objetivo estratégico que é um compromisso com a qualidade, segurança e satisfação do paciente”; Entrevistando 4- “eu agora às vezes entro em alguns serviços e consigo logo detetar as coisas que estão mal e que provavelmente mudaria. Começámos a ser mais organizados, mais arrumados”; “nós depois pegando nas linhas orientadoras que eles (entidade externa) nos deram, começámos a desenvolver as nossas próprias ideias, mas não descorando daquilo que nos tinha sido ensinado”; Entrevistando 5- “muitas vezes as pessoas nestes projetos de melhoria empenham-se no início, mas depois como deixam de ter aquele apoio físico, presencial acabam por voltar às rotinas que tinham anteriormente. Neste serviço, como lhe foi mostrado, isso não aconteceu. Essa entidade externa deixou de estar presente e nós continuamos com o compromisso de trabalho”; “para mim a vantagem que esta metodologia tem é que todos nós podemos contribuir com ideias e sugestões de melhoria”; Entrevistando 6- “nós aproveitamos e fomos implementando cada vez mais coisas e hoje em dia já estamos muito treinados nisso de detetar o que não está bem e reunir para discutir soluções (...) a verdade é que as pessoas já começam a ter uma noção que isto bem implementado resulta, que este é o caminho. Muitas delas porque conheciam aqui o serviço e quando chegam aqui ficam pasmadas com a mudança. O que se vê logo quando se chega aqui é a gestão visual, mas depois há muitos ensinamentos e muito trabalho que as pessoas não vêm diretamente”; “nós como equipa temos muito em vista a redução de atividades no nosso dia-a-dia que geram desperdícios e estamos constantemente à procura de soluções e formas de melhorar”; Entrevistando 7- “com esta metodologia, nós estamos 10 a 15 minutos por dia a falar dos problemas e o resto do tempo trabalhamos no sentido de os resolver”; Entrevistando 8- “foram criados novos hábitos. Mudou-se muita coisa. O facto de nós sermos ouvidos, o</p>
---	--

<p>5.3. Satisfação (dos profissionais e pacientes)</p> <p>5.4. Poupanças (nível monetário)</p>	<p>facto de nós olharmos e percebermos que alguém dá valor à nossa opinião faz com que nós nos interessemos por desenvolver novas coisas e deixamos de ser tão resistentes à mudança”.</p> <p>5.2.</p> <p>Entrevistando 1- “já em algumas coisas eu utilizo, vou utilizando, se calhar não assim tão formalmente, tal como fizemos no serviço com as etapas todas bem definidas e escritas, mas em muitos casos vou utilizando esta metodologia, para resolver algumas situações”; Entrevistando 2- “temos já outras unidades a replicar esta ideia de eficiência (...) o facto de ter havido replicação para outra unidade do grupo, significa que é uma aposta estratégica mesmo do grupo e que é para manter (...) logo aí se percebe que o impacto foi muito positivo”; Entrevistando 6- “nós já estamos a fazer isso. Cada serviço tem as suas especificidades, mas estamos também a alargar a outros serviços”; Entrevistando 7- “sim, não só acho como já está a ser aplicada a outros serviços no hospital”; Entrevistando 8 - “aconselho por uma questão de organização. Porque para quem entra no serviço é sempre mais fácil principalmente pela questão visual”.</p> <p>5.3.</p> <p>Entrevistando 7- “no início houve alguma desconfiança (+2.4), mas com o passar do tempo começámos a implementar os conceitos no terreno, aplicámos os 5S’s, começámos a fazer as reuniões diárias e essa mudança nos métodos de trabalho trouxe-nos <u>resultados muito positivos</u> quer a nível da organização do local de trabalho como a nível da satisfação dos profissionais e utentes”; Entrevistando 8- “em termos de metodologia alterou-se, em termos de volume de trabalho alterou-se e neste momento conseguimos dar uma resposta bastante mais adequada aos serviços do hospital”.</p> <p>5.4.</p> <p>Entrevistando 7- “eu há uns anos atrás não sabia dizer que custo é que tinha para uma organização não ouvir as opiniões das pessoas. Neste momento eu sei que fica à volta de 50 mil euros por ano a cada nove</p>
--	--

	elementos que foi o que nós poupámos neste serviço no último ano. E este ano, 2017 estamos a poupar ainda mais. Portanto este é o caminho, os resultados que temos alcançado devem-se ao trabalho de cada elemento deste serviço”.
--	--